

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Ciencias Contables y Financieras
Escuela Profesional de Contabilidad



**“IMPACTO DE LOS INVENTARIOS DENTRO DE LA
ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO
EN LA EMPRESA DE TRANSPORTE “ROMELIZA S.A.C.”,
AREQUIPA 2015 - 2016”**

Tesis presentada por el Bachiller

Núñez Romero Ericksonn Jampier

Para optar el Título Profesional de
Contador Público

Asesor: Dr. CPCC Jorge Luis Sucla Revilla

AREQUIPA – PERU

2018

DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A : Dra. CPCC Victoria Torres de Manchego
Decana de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras

De : Dr. CPCC Jorge Luis Suclla Revilla
Docente Dictaminador

Trabajo Dictaminado : Borrador de Tesis

Título : "IMPACTO DE LOS INVENTARIOS DENTRO DE LA
ESTRUCTURA DE LOS COSTOS DE
MANTENIMIENTO EN LA EMPRESA DE
TRANSPORTE "ROMELIZA S.A.C., AREQUIPA 2015-
2016".


Bachiller : Nuñez Romero Erickson Jampier

Fecha : 13 de Diciembre del 2017

Por el presente cumpla con informar a usted que luego de haber revisado el borrador que se acompaña, puedo llegar al siguiente Dictamen Final:

Es de mi opinión que luego de levantar las observaciones, el borrador de Tesis puede ser impreso para su posterior sustentación, salvo mejor parecer.

Atentamente,



Dr. CPCC Jorge Luis Suclla Revilla
Catedrático de la Facultad de Ciencias
Contables y Financieras





AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la Universidad Católica Santa María por la formación que me brindo para alcanzar la meta de ser un profesional de esta gran casa de estudios.

Mi agradecimiento en especial al Sr. Fausto Carlos Romero Manrique quien soñó, creo y fundó una empresa familiar, a la gerencia y sus accionistas que permitieron que se realice y sea posible presentar mi tesis, del trabajo realizado en la empresa **Romeliza S.A.C.**



DEDICATORIA

Agradezco a Dios, y doy gracias por todas las personas que me acompañan, que no me dejan derrumbarme en el camino, a mi esposa y mi hijo que son mi lucha para superarme cada vez más y por ser mi apoyo incondicional, a mis abuelos que solo Dios sabe cuánto los quiero y les agradezco todos los consejos que siempre estarán en mi mente.

Dedico esta tesis a mi hijo, esposa, padres, abuelos y mi madrina quienes estuvieron día a día apoyándome a que cumpla esta meta.

RESUMEN

Con la realización del presente trabajo de investigación se pretende analizar el “Impacto de los inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento en la empresa de transporte ROMELIZA S.A.C., Arequipa 2015-2016” siendo su objetivo principal el identificar las variables que involucra la actividad del rol de los inventarios, siendo el interés del costo de mantenimiento, precisando las variables de los inventarios, las cuales nos ayudaran a reconocer mejor el trabajo a realizar dentro del área contable, se demostrará que le corresponde a la empresa llevar inventarios, aplicando la NIC 2 y 16, se establecerán los kardex para un mejor control de las existencia, dando mejor fluidez a los procesos que se realizan en el trabajo de las diferentes áreas de la empresa. Presentando para la investigación documentos financieros diseñados por la empresa, siendo así de gran utilidad para analizar la variación de las existencias o la cuenta 25 que se refiere a Materiales Auxiliares, Suministros y Repuestos dentro de los Estados Financieros, analizaremos la encuesta realizada al personal a cargo de estas áreas, teniendo en cuenta que la investigación y análisis que se realiza son de interés empresarial, entonces determinaremos el impacto de los inventarios donde los métodos, antecedentes, teorías, definiciones, procesos, efectos, tratamientos tributarios sobre los inventarios y los costos de mantenimiento sean la base para definir y reducir los gastos de la empresa generando más rentabilidad para la empresa. El procesamiento de datos nos permitió demostrar que, en el análisis de los inventarios la empresa, excedió el gasto en un 0,28% de lo requerido en el año 2016, siendo este, un gasto innecesario; la tasa de evolución de compras en la que se obtuvo un -1,23% demuestra que se realizó una mayor compra de los repuestos ya existentes., del análisis realizado se deduce que la empresa trabaja empíricamente, ya que no tiene establecido un sistema de costos en general, dando lugar a una inadecuada identificación de los procesos en el mantenimiento, incurriendo a un gasto mayor del 9,69% de los repuestos comprados en el 2016; así mismo, en la falta de control documentario para realizar el respectivo requerimiento. La activación del inventario dentro del Estado de Situación Financiera nos puede significar un 12,72% de liquidez en el activo y teniendo en cuenta que cada área, la de mecánica y de almacén, cumple diferentes funciones es recomendable que el control documentario deba hacerse por separado.

Palabras claves, control documentario, los inventarios, costos, sistemas de costos, costos ABC, efectos de los costos de inventario.

ABSTRACT

This research focuses on analysing the “Impact of inventories within the structure of maintenance costs in the transport company ROMELIZA S.A.C., Arequipa 2015-2016, whose main objective is to identify variables within the inventories; the direct interest of the cost of maintenance; specifying application variables of the impact of the inventories which will help to better recognise the work to be done within the accounting area, and show that the company can also take inventories, thus enabling better understanding of IAS 2 and IAS 16, and establishing Kardex as better control of the stock, improving delivery time, which derives from a dead time cost, which has no control in the spare request documentation, identifying these steps in the warehouse and mechanics area of the company. Presenting financial documents provided by the company will be beneficial in analysing the variation of the stock and the account 25 auxiliary materials, supplies and spares within the general balance. We will evaluate the personnel involved in these areas, ensuring that the research and analysis carried out is of business interest. We will determine the impact of inventories where the methods, antecedents, theories, definitions, processes, effects, tax treatments on the inventories, and the maintenance costs are base to define and reduce the expenses of the company generating more profitability for the management and the organisation, demonstrating the type of transport that it hopes to be. The data processing demonstrated that analysis of the inventories was useful and showed that the company managed to spend 0.28% of what was required, being an unnecessary expense, the purchasing evolution rate in which -1.23% was obtained demonstrating that it was not improved in the acquisition of spare parts, but that more purchases were made in the same spare parts already existing. In the analysis the company worked empirically since it did not establish a cost in general, misinterpretation of the process of maintenance incurred an expense greater than 9.69% of the parts purchased in 2016, therefore the company demonstrated a lack of control, whereas the activation of the inventory within the tatus of financial situation can mean 12.72% in assets. Documentary control should be separated between the areas of mechanics and warehouse since each area handles different functions and controls in the company.

Keywords, documentary control, inventories, costs, cost systems, ABC costs, effects of inventory costs.

INTRODUCCIÓN

En este mundo globalizado y de mucha competencia, en avances tecnológicos, las organizaciones empresariales de transporte interprovincial terrestre necesitan mejorar todo lo que involucre a sus costos, lo cual compromete en gran parte a mejorar sus ganancias y crecer más como empresa, identificando los procesos y mejorar sus costos, los cuales podrán ser usados en forma eficiente y eficaz, la cual será una ventaja organizacional la reducción de costos, mejorando las áreas de la organización, y el desarrollo del personal que es el capital más fuerte de toda empresa, lo que permitirá una mejor competitividad frente a otras empresas, al establecer e identificar sus procesos de trabajo las gerencias tendrá más herramientas para liderar y alcanzar metas que beneficien a la empresa con mejores ganancias.

Toda empresa debe tener la aspiración de estar entre las principales empresas de transporte terrestre del Perú, la organización de las empresas debe diversificar sus tipos de servicios apuntando tanto al traslado de pasajeros vía terrestre como el traslado de personal o trabajadores de las minas, las cuales generan una gran rentabilidad para las empresas, para ello deben establecer los costos de mantenimiento que mejor funcione para evitar gastos innecesarios y sobrecostos de mantenimiento dejando una imagen de excelencia en el servicio.

El presente trabajo de investigación denominado Impacto de los Inventarios Dentro de la Estructura de los Costos de Mantenimiento en la Empresa de transporte ROMELIZA S.A.C., Arequipa 2015-2016 contempla en su desarrollo una estructura de tres capítulos los cuales se precisa a continuación:

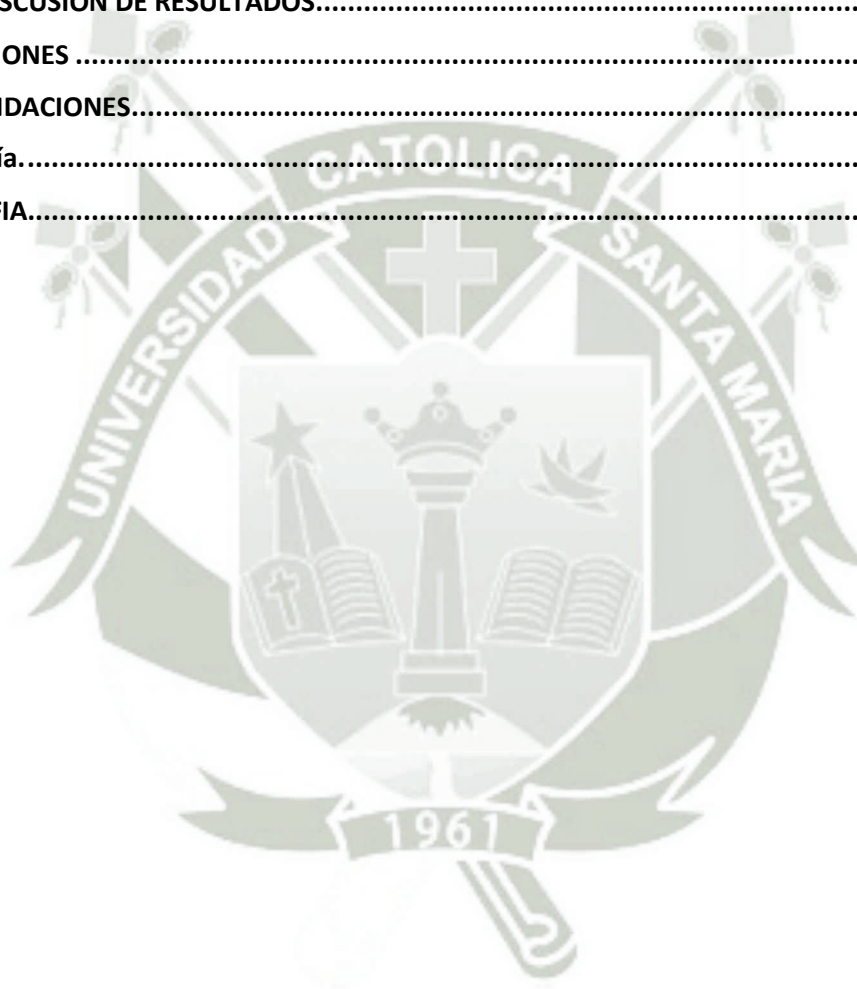
- En el capítulo Primero denominado Planteamiento Teórico, se plantea los principales aspectos metodológicos de la tesis.
- En el capítulo Segundo denominado Planeamiento Operacional, donde se especifica íntegramente los procesos técnicos y las herramientas empleadas para el desarrollo de la presente investigación.
- En el capítulo Tercero denominado Resultados, se exponen las consecuencias obtenidas durante el trabajo de investigación, explicando con métodos comparativos analíticos y costeo ABC, los cuales se reflejan con cuadros y figuras.

• **INDICE**

AGRADECIMIENTOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPITULO I PLANEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. APLICACIÓN DEL ESTUDIO.....	2
1.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	2
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4.1. ACTUALIDAD.....	3
1.4.2. TRACENDENCIA.....	3
1.4.3. FACTIVILIDAD.....	3
1.4.4. ORIGINALIDAD.....	4
1.4.5. MOTIVACIÓN PERSONAL.....	4
1.4.6. ANTECEDENTES.....	4
1.5. MARCO TEÓRICO.....	6
1.5.1. INVENTARIOS.....	6
1.5.2. COSTOS.....	11
1.5.3. EFECTOS DE COSTO DE INVENTARIOS.....	13
1.5.4. COSTO DE MANTENIMIENTO.....	20
1.5.5. EMPRESA DE TRANSPORTE.....	25
1.6. OBJETIVOS.....	27
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	27
1.6.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	27
1.7. HIPÓTESIS.....	27
1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	27
1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	28
CAPITULO II PLANEAMIENTO OPERACIONAL.....	29
2.1. TECNICAS, INSTRUMENTOS DE VERIFICACION.....	30
2.1.1. TÉCNICAS.....	30
2.1.2. INSTRUMENTO.....	30
2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	30
2.2.1. UBICACIÓN ESPACIAL.....	30
2.2.2. UBICACIÓN TEMPORAL.....	30

2.2.3.	UNIDADES DE ESTUDIO	31
2.3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
2.3.1.	ORGANIZACIÓN	31
2.3.2.	RECURSOS	31
2.3.3.	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	32
2.3.4.	CRITERIO PARA EL MANEJÓ DE DATOS	32
CAPITULO III RESULTADOS		34
3.1.	LA EMPRESA.....	35
3.1.1.	RESEÑA HISTORICA.	35
3.1.2.	MISION	36
3.1.3.	VISION	36
3.1.4.	OBJETIVOS EMPRESARIALES.....	36
3.1.5.	POLITICAS.....	37
3.1.6.	VALORES	37
3.1.7.	ORGANIZACIÓN	38
3.1.8.	CLIENTES Y PROVEEDORES	39
3.2.	ANALISIS DE PROCESOS INVOLUCRADOS	41
3.2.1	INVENTARIOS	42
3.2.2	ESTRUCTURA DE COSTOS	54
3.2.3	MANTENIMIENTO.....	57
3.3.	ANÁLISIS DE COSTOS.....	63
3.3.1.	INGRESOS.....	63
3.3.2.	COMPRAS.....	65
3.3.3.	GASTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO VENTAS Y OPERACIONES.....	67
3.3.4.	GASTOS POR TERCEROS	68
3.3.5.	GASTOS TRIBUTARIOS	71
3.3.6.	OTROS GASTOS DE GESTIÓN	72
3.3.7.	GASTOS FINANCIEROS	74
3.3.8.	VALUACIÓN Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES	75
3.3.9.	OTROS INGRESOS DE GESTIÓN	77
3.3.10.	INGRESOS FINANCIEROS	78
3.3.11.	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA.....	79
3.4.	ANALISIS DE LOS INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO. 85	
3.4.1.	PLANEADO.	85
3.4.2.	EJECUTADO.	99
3.5.	IDENTIFICACION DE FACTORES RELEVANTES.....	117

3.6. DIAGNOSTICO DEL PROCESO	118
3.6.1. VERIFICACION FISICA DEL INVENTARIO.....	118
3.6.2. REPOSICION DE INVENTARIOS.....	120
3.6.3. ENTREGA DE REPUESTOS	121
3.6.4. CONTROL DOCUMENTARIO	121
3.7. PROPUESTA DE MEJORA	122
3.7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	122
3.7.2. COSTOS	130
3.7.3. ANALISIS DE LOS INVENTARIOS.....	131
3.8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	133
CONCLUSIONES	135
RECOMENDACIONES.....	136
Bibliografía.....	138
WEBGRAFIA.....	140

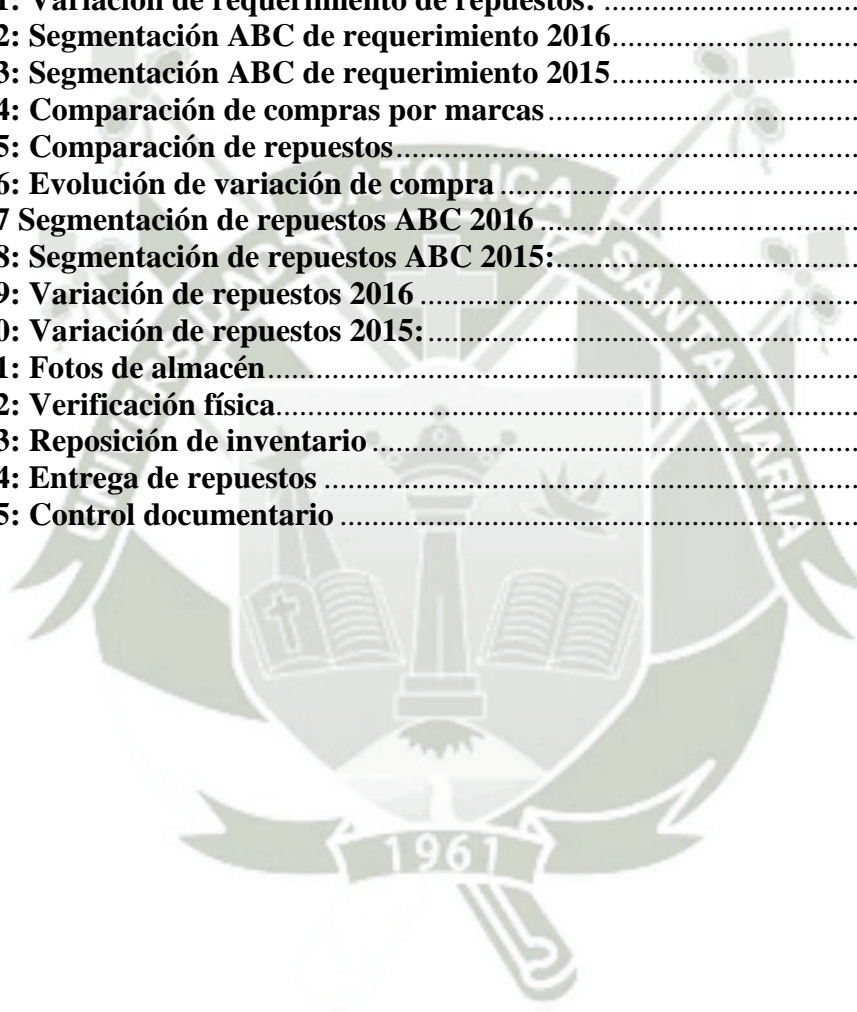


TABLAS

Tabla 1 Operaciones Variables	2
Tabla 2: Factores y Características	24
Tabla 3: Procesos Involucrados	41
Tabla 4: Control Documentario	44
Tabla 5: Reposición de Inventario	47
Tabla 6: Verificación Física del Inventario	50
Tabla 7: Entrega de Repuestos	53
Tabla 8: Estructura de Costos	56
Tabla 9: Formato de Trabajo de Mantenimiento	59
Tabla 10: Auxilio de Vehículo	62
Tabla 11: Ingresos de Ventas	64
Tabla 12: Compras	66
Tabla 13: Gasto de Personal	68
Tabla 14: Gastos por Terceros	70
Tabla 15: Gastos Tributarios	71
Tabla 16: Otros Gastos de Gestión	73
Tabla 17: Gastos Financieros	74
Tabla 18: Valuación y Deterioro de Activos y Provisiones	76
Tabla 19: Otros Ingresos de Gestión	77
Tabla 20: Ingresos Financieros	78
Tabla 21: Estado Financiero	84
Tabla 22: Comparación de requerimiento	85
Tabla 23: Comparación de Requerimiento 2016 y 2015	87
Tabla 24: Evolución de Requerimiento 2016 al 2015	89
Tabla 25: Segmentación ABC de Requerimiento 2016	95
Tabla 26: Segmentación ABC de Requerimiento 2015	98
Tabla 27: Comparación por compras	100
Tabla 28: Comparación de Repuestos	102
Tabla 29: Variación de Compras	105
Tabla 30: Segmentación ABC de Repuestos 2016	108
Tabla 31: Segmentación ABC de Repuestos 2015	110
Tabla 32: Comparativo de Planeado V/S Ejecutado 2016	112
Tabla 33: Comparativo de Planeado V/S Ejecutado 2015	115
Tabla 34: Factores Relevantes	117

FIGURAS

Figura 1 Organigrama	38
Figura 2 Control documentario	42
Figura 3 Reposición de inventario	45
Figura 4 Verificación física del inventario	48
Figura 5 Entrega de repuestos	51
Figura 6 Control de combustible	54
Figura 7 Formato de trabajo de mantenimiento	57
Figura 8 Auxilio de vehículos	60
Figura 9: Comparación de requerimiento	86
Figura 10: Estadística comparativa de requerimiento por repuesto	88
Figura 11: Variación de requerimiento de repuestos:	94
Figura 12: Segmentación ABC de requerimiento 2016	96
Figura 13: Segmentación ABC de requerimiento 2015	99
Figura 14: Comparación de compras por marcas	100
Figura 15: Comparación de repuestos	103
Figura 16: Evolución de variación de compra	106
Figura 17 Segmentación de repuestos ABC 2016	109
Figura 18: Segmentación de repuestos ABC 2015:	111
Figura 19: Variación de repuestos 2016	113
Figura 20: Variación de repuestos 2015:	116
Figura 21: Fotos de almacén	120
Figura 22: Verificación física	122
Figura 23: Reposición de inventario	124
Figura 24: Entrega de repuestos	126
Figura 25: Control documentario	128





CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Impacto de la toma de los inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento en la empresa de transporte “ROMELIZA S.A.C.” Arequipa 2015-2016.

1.2. APLICACIÓN DEL ESTUDIO

La realización de la presente investigación se enfoca en analizar el impacto de los inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento en la empresa de transporte “ROMELIZA S.A.C.” Arequipa 2015-2016, de acuerdo a lo enunciado en las NIC 2 y 16, se comprenderá la importancia que tienen los inventarios en la empresa y aportando métodos e ideas de control se espera mejorar los costos de mantenimiento, constituyéndose en un mecanismo útil para la empresa.

El control documentario ha de servir para una mejor toma de decisiones, la realización de los cambios correspondientes y la formulación de una nueva metodología de trabajo contribuirá a reducir los costos de mantenimiento, hecho que representara un incremento significativo en la rentabilidad de la empresa.

1.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 1 Operaciones Variables

VARIABLES	INDICADORES
IMPACTO DE LOS INVENTARIOS	NIC 2 y NIC 16
	Kardex
	Control documentario
	Mantenimiento de stocks.
COSTOS DE MANTENIMIENTO	Reducción de inventarios
	Costos de procedimiento de pedidos
	Devolución y rechazos de repuestos

Fuente: Propia

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. ACTUALIDAD

Teniendo en cuenta que es una investigación de interés empresarial, determinaremos el impacto de los inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento, para la reducción en sus gastos y obtener mejoras en la calidad de servicios, dando lugar a mejorar los controles de las existencias e incrementando su rentabilidad, específicamente en el área competente, dicha problemática logra invitar y descubrir el interés por la indagación, ya que reconocemos que existen debilidades en la empresa siendo una de ellas la actualización de procesos e implementaciones, para estar acorde con la gran competencia del transporte en nuestro país, donde hoy por hoy las empresas tratan de mejorar su rentabilidad y reducir sus costos.

1.4.2. TRASCENDENCIA

El estudio que se llevara a cabo compromete la observación, evaluación y análisis para determinar el impacto de los inventarios dentro de la estructura, donde los métodos a valorar y supervisar lleguen a exponer el mejor rendimiento de los costos de mantenimiento y su contabilidad, donde sirva de forma eficiente y eficaz para la toma de decisiones, mejorando la rentabilidad de la empresa, dando lugar a la reinversión en operaciones de activos.

1.4.3. FACTIBILIDAD

Los aspectos anteriormente mencionados sustentan la presente investigación ya que la misma es viable y factible, al contar con los procedimientos y condiciones para realizar la investigación en dicha entidad, con recursos y conocimientos en el tema, específicamente de universidades, revistas de actualidad de costeo, información desarrollada en temas de inventarios.

1.4.4. ORIGINALIDAD

La investigación que se realiza a la empresa de transporte “ROMELIZA S.A.C.”, siendo esta la primera vez que se llevara a cabo, analizando el impacto de los inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento, siendo una herramienta de gestión para la empresa y evitando gastos innecesarios, demostrando un mejor manejo en su almacén.

1.4.5. MOTIVACIÓN PERSONAL

La motivación de la presente investigación es aplicar los conocimientos adquiridos, al servicio de la comunidad y empresas, teniendo como fin la superación personal, por el título profesional de Contador Público y siendo un profesional competitivo en el mercado que cada vez es más globalizado.

1.4.6. ANTECEDENTES

López, H. (2011). Estructura y Asignación del costo total, del servicio de transporte de carga por carretera en una ruta corta, en la Empresa de Transporte “LA MISERICORDIA S.A.C.” del Departamento de Lambayeque. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

<http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/242>

En el trabajo de investigación nos habla del creciente mercado globalizado donde es recomendable abrir criterios de investigación o mecanismo para poder estar a la par con la competencia teniendo una doble finalidad, la primera es de contribución con la empresa para que esta tenga un mejor sistema de costos con eficiencia y eficacia; y la segunda es desafiar a los estudiantes de contabilidad de poder realizar investigaciones que busquen el mejor sistema en la reducción de costos para mejorar las empresas de transportes.

La mejora del sistema de transporte por carretera depende de la reducción de los costos logísticos apoyados para mejorar el comercio interior y exterior, sin embargo la empresa tendrá que mejorar y aplicar algunas mejores prácticas propias para el mercado peruano.

Bernal, E. (2015) Propuesta de sistema de costos ABC para la compañía de transporte pesado JP Auquilla S.A. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Ecuador. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7855>

El transporte de carga pesada en Ecuador tiene un nivel de crecimiento constante donde el nivel de competencia hace que las empresas innoven o tengan que realizar mejoras para una rentabilidad real, con formas o sistemas de costos máximos, para esto la aplicación de la investigación se basa en el método de costeo ABC, para lo cual la investigación divide a la empresa en actividades y determinara el costo de cada una de ellas, generando así una mejor fuente de aplicación para la gerencia siendo eficiente y eficaz.

Cardenas, K., Santiesteban, S., Torres, O., Pacheco, k (2010). Efectos del control interno de inventarios en la rentabilidad de la empresa de reparación y fabricaciones metálicas “INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES JORLUC S.A.C.” Universidad Privada del Norte. Trujillo Perú.

<https://upncontabilidad.files.wordpress.com/2011/01/efectos-del-control-interno-de-inventarios-en-la-rentabilidad-de-la-empresa-de-reparacion-y-fabricaciones-metalicas-inversiones-y-servicios-generales-jorluc-s-a-c.pdf>

La empresa JORLUC S.A.C. no cuenta con métodos eficientes para su control de inventarios, además la falta de inventarios y revisión de documentos con su materia física dando esto una falta de materiales y sobrantes de accesorios para la transformación de productos.

Careciendo así el proceso de compra. Se precisa en la investigación y se recomienda presentar atención a los inventarios ya que estos repercuten no solo en los estados de balance sino también en las utilidades y por lo tanto en las utilidades de la empresa, la toma de inventarios físicos es algo que requiere la organización con personal capacitado con experiencia en el problema para tener un mejor resultado y familiarizarse en los almacenes, salidas y control de productos.

1.5. MARCO TEÓRICO

1.5.1. INVENTARIOS

1.5.1.1. DEFINICIÓN

De acuerdo a lo descrito por Meza (2007, p. 115) refiere que el componente representado por la cuenta de inventarios de mercaderías contempla los artículos (mercancías) con las que cuenta la organización empresarial dentro del espacio físico de almacenamiento a fin de realizar su posterior entrega a los clientes de la misma.

Las mercaderías o artículos están ubicados dentro de las empresas (comercial o industrial) como el activo con más valor dentro de los estados financieros (balance general), y es tratado como activo circulante (después de las cuentas por cobrar), y su proceso para que este se encuentre a la venta en efectivo es lenta, quedando en un tercer puesto en las cuentas de balance para ser efectivas.

El stock de los artículos de un almacén se ingresa con el valor de adquisición, donde están inmersos los gastos para la adquisición de mercaderías o artículos que la empresa requiere para tomarlo como activo.

1.5.1.2. OBJETIVOS

En la explicación que nos da Santa Cruz (2015, p. 32) nos dice que el objetivo de un control de stock en los artículos, tiene como propósito el abastecimiento a las áreas de producción, para que esta no ponga en riesgo sus actividades, o áreas de producción, donde estén en riesgo de paralizar la empresa por falta de mercaderías o artículos. Es por esto, que el trabajo a establecer es tomando las decisiones que involucre la importancia de los inventarios de la empresa, estudiando el desarrollo y comportamiento de los artículos o mercaderías a transformar, en el trabajo de transformación general como por áreas de producción y productos similares. De esta forma, se determina el número y el precio de las mercaderías a ser utilizados libremente en el área de venta. También, el stock nos permite desarrollar ventajas para perfeccionar e innovar la administración de inventario.

1.5.1.3. FASES PRINCIPALES DEL INVENTARIO

Conforme a las definiciones de Miguez & Bastos (2006, p. 19) podremos conseguir separar el proceso de un stock (inventario) en distintas fases, que observaremos en seguida, asimismo debemos tomar como nota que todo inventario o stock debe comprender: el momento de su ejecución, el número de artículos de los que se dirigirán a hacer el stock o inventario y el costo de los artículos que tenemos en almacenes.

Al ingresar la información correspondiente sabremos la cantidad de distintos inventarios, estos son de vital importancia para la contabilidad y para realizar una observación a los artículos o mercaderías que se encuentren con un tiempo más de lo debido en stock.

Al momento de hacer un inventario las fases pueden ser:

➤ **Fase I: determinar las propiedades del sistema.**

Es de mucha utilidad para un análisis de requerimiento, realizar nuevas provisiones y establecer los costos donde argumentaremos, entre otras:

- **El horizonte de planificación:** pueden hacerse en tiempos cortos.
- **La escala temporal:** escala de tiempo en años, meses, semanas, y días.
- **Los productos que vamos a analizar:** el pedido de cada artículo o mercadería es autónomo.
- **Objetivo:** pueden adherirse propósitos de reducción de costos.

➤ **Fase II: formular el problema que se quiere resolver.**

Habitualmente se busca la cantidad y tiempo para una compra, lo que da lugar comunicarse en un análisis más de administración de inventarios donde entendemos montos estados y tiempo que el stock deberá reponerse.

Por lo cual el número y el tiempo podrían ser estables (fijos) o puedan variar.

1.5.1.4. TIPOS DE INVENTARIOS

En la clasificación de tipos de inventarios que nos da Bastos (2006, p. 47) nos dice que el control de mercaderías o artículos son muy útiles para la entidad (empresa) especialmente en el proceso, los controles de mercadería (inventarios) están incluidos como activos de

la empresa (activo circulante) y están conformados por artículos y materias primas requeridas por la producción. Tenemos muchas formas de inventarios, con diferentes modos de aplicar en cada industria. Los más usados para el uso y control de stock son los inventarios de materia prima, stock de mercancías, stock de productos en proceso, stock de productos terminados, y stock de materiales y suministros.

1.5.1.5. FUNCIONES DE LOS INVENTARIOS

El enfoque que nos da Muñoz (2009, p. 148) para el trabajo principal de los inventarios es advertir el requerimiento (que puede ser interna o externa) para confirmar la continuación de los procesos que requiere la empresa. Ahora que se resaltó el motivo principal que necesita saber toda empresa para mantener un control de stock, ahora indicaremos las siguientes funciones que cumplen los inventarios:

- 1) Teniendo en cuenta que el suministro de artículos o mercaderías (ya sean insumos o productos terminados) tiene una característica de demora, si no se acopia el stock necesario, tanto el requerimiento de los clientes interno como externo estarían a la espera en un tiempo para su atención, es por esto que el control de los stock de mercaderías tiene fundamental importancia para atender los requerimientos de los clientes externos e internos.
- 2) En varios lugares, y con especial situación las empresas de distribución de productos al menudeo, tenemos cierta inseguridad en relación al horizonte de ventas que logra un determinado artículo, dentro

de una distancia de momentos entre el requerimiento de abastecimiento inmediato, con la prioridad de no reducir el margen de ventas o de no tener que aplazar la entrega de productos, se realizan el control de stock de seguridad para proveer las demandas inesperadas.

- 3) Una táctica para confrontar los cambios del requerimiento de los artículos o mercancía sin tener que asignar volumen de producción para la etapa de más alta demanda, se basa en que la producción supere su demanda normal en tiempos de bajo requerimiento para ser ingresados en el stock de inventarios donde los sobrantes de fabricación satisfagan el requerimiento del periodo pico, de tal forma que la producción no se vea afectada y tenga que producir altos niveles para periodos de alto requerimiento.
- 4) La adquisición de mercadería en grandes cantidades casi siempre les otorgan rebajas de precios, de modo que a las empresas les conviene realizar la reposición de mercadería en grandes cantidades (por lote), la empresa poseerá y mantendrá control de stock de la mercadería o artículo a la vez que lo vayan solicitando.
- 5) También se realiza control de stock de mercaderías por deducción. Por ejemplo en economías que estudian etapas con mucha inseguridad de desvalorización o encarecimiento inesperado, las empresas industriales han descubierto una nueva forma segura para resguardar el valor de su capital de trabajo y es sustentar mercaderías en el stock

(inventarios), pues estas tendrían que subir y revaluar su valor si acontece una desvalorización inesperada en la moneda.

El control de stock de herramientas, accesorios o elementos en producción, que tiene por función de prevención, ya que al tener en stock algunos artículos o mercaderías críticas, o al tener mercaderías lista para su transformación se da una contestación eficiente al pedido del área de producción, en dichas situaciones el almacenamiento de materiales o artículos nos dan una mejor respuesta a la reducción del tiempo en una situación de falla o etapas de inicio de transformación.

1.5.2. COSTOS

1.5.2.1. DEFINICIÓN

La especificación que hacen Fullana & Paredes (2007, p. 24) indican que la contabilidad analítica de costes es la derivación de la contabilidad que evalúa y anota las acciones internas de la entidad, computando los costos de su elaboración de servicios y funciones, entregando una asesoría provechosa para la inspección y conclusiones, teniendo una forma de mejorar su determinación en el control y gestión.

1.5.2.2. CARACTERÍSTICAS

La característica que nos dan a entender Rocafort & Ferrer (2008, p. 191) es que las particularidades de la contabilidad para poder tomar decisiones son las siguientes: a) se crea para el personal interno, b) tiene trascendencia e importancia, c) se planifica en un tiempo

posterior, cercano, sosteniendo en el balance el largo plazo, d) evidencia el costo de un lugar o toda la empresa, e) no se administra por la normativa jurídica, ni está influenciada por los principios contables, y f) interrelacionan diferentes herramientas empresariales y pueden cambiar un modo de hipótesis general de sistema.

1.5.2.3. SISTEMAS DE COSTOS

De acuerdo a las técnicas que emplean Faga & Ramos (2006, p. 61) explican que el procedimiento de costos se comprende de las diferentes maneras idóneas para conseguir un apropiado incremento de las mercaderías o artículos en cada uno de los periodos de transformación, con especial intensidad en lo concerniente al proceso productivo.

Existen básicamente dos clases de sistemas de costos, que son:

- 1) Es aquello que contribuye y resalta el método de los costos fijos, al instante de ejecutar la estimación de las mercaderías. Desde este panorama, los procedimientos de coste se clasifican en costos por absorción y costo directo.
- 2) Aquellos otros que consideran la particularidad de la transformación provechosa para agrupar los datos y ejecutar la estimación de las mercaderías. En esta distribución localizamos el costo por órdenes de producción y el costeo por órdenes específicas.

1.5.2.4. COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCION

En el desarrollo de su trabajo Cuevas (2001, p. 62) nos enseña que el costo por procesos, como se indicó, se describe al lugar en las que el artículo semejante es transformado en forma masiva, por principios más o menos continuos. El costo por procesos es usualmente en empresas industriales como la química, técnica de alimentos, la botica, la petrolera, la textil, la de aceros, la de cementos, la de plásticos, entre otras.

El cuidado preside a la transformación (departamento productivo), ciclo de duración y valor unitario. Esto nos da a entender que durante las etapas se precisan, los artículos, la mano de obra y costeo indirectos de producción se agrupan por fases o áreas. En el momento que los materiales o artículos se tratan en más de un área, el que hacer pasa a las áreas siguientes hasta que su proceso de transformación es finalizado y listo para salir al mercado a la venta.

Si bien las técnicas especiales obedecen a los sistemas contables usados, los costes se suman y se trasladan en forma constante al ingreso del libro diario, más que sobre principios constantes. Los artículos reales se entregan continuamente, al momento de su término de proceso.

1.5.3. EFECTOS DE COSTO DE INVENTARIOS

1.5.3.1. DEFINICIÓN

En la publicación hecha por Vermorel (2013) nos describe que para los costos de stock (inventario) son los costos vinculados con el almacén y el cuidado del stock durante una definida etapa de duración. Generalmente, los costos de stock (inventarios) se explican como una proporción de

su precio de stock (inventario promedio; es la media en términos monetarios de toda la mercancía que una empresa tenga en almacén sin vender durante un periodo) en el principio del periodo contable. En estos costos cambian proporcionalmente conforme al departamento comercial, pero son constantemente mayores. Frecuentemente, se admite que los costos de almacenamiento por si solos tengan un protagonismo de una cuarta parte (25%) del importe del stock utilizable.

1.5.3.2. CATEGORIZACIÓN DE COSTES DE INVENTARIOS

Las clases que Vermont (2013) desarrolladas, de acuerdo a la filosofía podemos encontrar varias posiciones habituales, las clases y subclases de registros cambian y se sobrepone, o se eligen con denominaciones distintas. No intentaremos explicar en forma prolongada la distribución correcta, sino simplemente una que con fortuna pueda tener discernimiento (nuevamente, reconcentrarse en el negocio) y pueda ser conveniente para que los agentes involucrados posean un pensamiento perfecto de los costos del inventario.

Los costos de inventario se distribuyen en 3 clases primordiales:

- Costes de ordenamiento (asimismo nombrados costos de disposición).
- Costes de almacenamiento (asimismo nombrados costos de posesión).
- Costes de faltas de existencias (asimismo nombrados costos de insuficiencia).

1.5.3.3. TIPOS DE INVENTARIOS

En el desarrollo de su obra krajewski & Ritzaman (2000) nos enseña que la distribución del inventario posibilita la integración a los procedimientos institucionales. Donde observaremos los más importantes:

- Inventario inicial: Se ejecuta al dar inicio del ejercicio.
- Inventario final: Se ejecuta al término del periodo económico, frecuentemente al término del año, ayuda a definir una nueva posición patrimonial.
- Inventario perpetuo: Es aquel que transporta continuamente las transacciones con el almacén, por medio de un asiento detallado que puede servir también como un mayor auxiliar, donde se detallan el valor y la denominación de la divisa en las mercaderías físicas.
 - Inventario intermitente: este se puede ejecutar indeterminadas veces en el ejercicio y se puede requerir a él por varios motivos.
 - Inventario físico: Es el inventario verdadero. Ya que se enumera, pesa, se codifica y apunta todas y cada una de las distintas categorías de los artículos o mercaderías del stock en el periodo del inventario, y diagnosticar cada una de las citadas partidas, se hace como un catálogo minucioso y valorado del requerimiento.
 - Inventario de productos terminados: Todos los artículos que una empresa industrial transforma para poner a la venta como producto final.
 - Inventario en tránsito: Se realiza con el fin de apoyar las acciones de proveer a los canales que unen a la

empresa con sus proveedores y sus clientes, respectivamente.

- **Inventario en proceso:** Son las mercaderías que se encuentran en trabajo de producción que aún no han sido terminadas para la venta, poseen a medida que se incorpora la mano de obra, otras herramientas y más costos indirectos a la materia prima, la que aparecería en plena transformación, sub-ensambles o elementos de producto terminado, mientras este no termine su transformación. Ha de ser inventario en proceso.
- **Inventario máximo:** Es necesario para el tratamiento de registro determinar la cantidad máxima para el inventario, ya que el ingreso al almacén tendría un riesgo si la mercadería es mayor cantidad que dispone el almacén disminuye el espacio para otros artículos, por eso se establecen una cantidad determinada para su compra que puede ser mensual, trimestral, semestral o anual, es por eso, que se determina un nivel de inventario máximo. Se calcula mensualmente de acuerdo a requerimiento pronosticado.
- **Inventario mínimo:** Es la cantidad mínima de artículos o mercaderías requeridas dentro del almacén.
- **Inventario disponible:** Son los artículos o accesorios utilizables para la transformación o venta.
- **Inventario en línea:** Es el que se custodia para ser transformado en las líneas de producción.
- **Inventario agregado:** Se adhiere en el momento que se da el artículo para un único producto que representa un alto costo.

- Inventario en cuarentena: Es aquel que debe ser custodiado durante un tiempo para que este pueda ser utilizado.
- Inventario de mercancías: Se compone de todos los bienes que tengan las empresas, los cuales los adquieren para luego venderlos sin tener una transformación.
- Inventario de suministros: son los artículos con los que trabaja el área de producción para crear los productos, los cuales no podemos cuantificar de una manera exacta.

1.5.3.4. TRATAMIENTO TRIBUTARIO DE INVENTARIOS Y CONTABILIDAD DE COSTOS

Lo establecido por la Sunat (2016) en el INFORME N° 0135-2015-SUNAT/5D0000 donde explica el tratamiento para llevar Registro de Costos, que debe saber la empresa, el Artículo 62° del TUO de la Ley del Impuesto a la Renta (“El Reglamento”) **INVENTARIOS Y CONTABILIDAD DE COSTOS.**

Los deudores tributarios tendrán que realizar inventarios y contabilizar sus costes de acuerdo a las siguientes normas:

En el momento que sus ingresos brutos anuales del periodo precedente superen a mil quinientas (1500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, están obligados a tener un sistema de contabilidad de costos, de tal manera que la información deberá ser ingresada en los siguientes registros: Registros de costos, Registro de Inventarios Permanente en Unidades Físicas y Registro de Inventario Permanente Valorizado.

En el momento que sus ingresos brutos anuales del periodo precedente hayan sido mayores o iguales a quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias y menor o iguales a mil quinientas (1500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, están obligados a llevar un Registro de Inventario Permanente en Unidades Físicas.

En el momento que sus ingresos brutos anuales del periodo precedente hayan sido inferiores a quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, están obligados a realizar inventarios físicos de sus mercaderías al final del periodo.

Tratándose de los deudores tributarios incluidos en las observaciones anteriores a) y b), complementariamente deberán hacer, por lo menos, un control de stock físico de sus mercaderías en cada periodo tributario. Deberán contabilizar en un Registro de Costos, en cuentas distintas, los fundamentos adicionales del costo de transformación por cada tramo de la fase productiva. Mencionados componentes son incluidos en la Norma Internacional de Contabilidad convenientemente, tal como: materiales directos, mano de obra directa y gasto de producción indirectos.

Aquellos obligados a tener un sistema de contabilidad de costos fundamentalmente en asientos de inventarios permanentes en artículos físicos o valoradas o los que sin hallarse obligados optan por tenerlos regularmente, lograran descontar perjuicios por faltantes de inventario, en cualquier momento dentro del periodo contable, constantemente que los inventarios físicos y su valoración

hayan sido aprobados por los encargados de su realización y asimismo realicen lo preparado en el segundo párrafo del inciso c) del Artículo 21° del Reglamento.

No deberán modificar el procedimiento de valuación de mercaderías sin aprobación de la SUNAT y tendrá efecto a partir del periodo siguiente a aquél en el que se establezca la aceptación, previa realización de adaptación de las entidades determinadas.

La SUNAT mediante Resolución de Superintendencia podrá: Establecer las condiciones, particularidad, capacidad, configuración y circunstancia en el que se adecuara a conducir los registros constituidos en el presente Artículo.

La SUNAT mediante Resolución de Superintendencia podrá: Crear las condiciones, peculiaridad, capacidad, configuración y requisitos en el que deberá trasladar los registros establecidos en el presente Artículo.

Exonerar a los deudores tributarios incluidos en el inciso a) del presente artículo, de llevar el Registro de Inventario Permanente en Unidades Físicas.

Constituir las técnicas que deriven para la realización de las entradas en los inventarios físicos en conformidad con las normas de contabilidad descritas a tales técnicas.

En la totalidad de los sucesos en que los deudores tributarios realicen inventarios físicos de sus mercaderías, las conclusiones mencionadas de los inventarios deberán ser avaladas por el contador o personal responsable de la ejecución y aprobadas por el representante legal.

Para demostrar el costo verdadero, los deudores tributarios estarán obligados a demostrar, mediante los registros aceptados en el presente Artículo, las piezas elaboradas durante el periodo, así como el valor de cada uno de las mercaderías que reflejen los inventarios finales.

En el plazo de ejercicio gravable, los deudores tributarios estarán facultados para tener un Sistema de Costos Estándar que se acomode a su giro, pero al realizar cualquier balance para efectos del impuesto, tendrán la obligación de valorar sus mercaderías al costo verdadero. Los deudores tributarios tendrán que entregar el informe e instrucción técnicas imprescindibles que mantengan el manejo del sistema antes mencionado, en el momento que sea solicitado por la SUNAT.

1.5.4. COSTO DE MANTENIMIENTO

1.5.4.1. DEFINICIÓN

En el análisis que realiza García (2010, p. 3-4) nos da a entender que se determina frecuentemente como el grupo de ciencias que designa a mantener los activos e instalaciones en servicios que duren mayor periodo posible, intentando conseguir el mayor recurso y con el mejor rendimiento.

A lo extenso de la transformación industrial vivido desde el término del siglo XIX, la función de mantenimiento ha pasado distintas fases. Al comienzo de la revolución industrial, el personal de operaciones se ocupaba de velar y reparar sus equipos de trabajo, estas eran maquinarias grandes, pausadas, relativamente sencilla, y los periodos de espera de las maquinas no era un asunto del que

tendrían que estar intranquilos. El mantenimiento estaba basado en correcciones (correctivo) y el trabajador estaba a cargo de arreglar la máquina porque es el que sabía más del equipo que operaba, es el que más acostumbrado estaba con la máquina. No cabe duda que fueron los que empezaron con él TPM o mantenimiento productivo total que mucho más tarde se ejecutaría en Japón y se expandiría por todo el mundo, en el que el trabajador juega un papel necesario en su mantenimiento.

A comienzos de la Primera Guerra Mundial, y con la incorporación de la producción en serie (iniciada por Ford) en donde las máquinas pasaron a hacer más complicadas y la ocupación de esfuerzos a restaurar incrementaba, comenzaron a concebir los primeros talleres de mantenimiento. Las personas que trabajaban en el mantenimiento conservaban una entrega privilegiada a la reparación de daños y poseían una ocupación distinta a la de los operadores de producción. Los trabajos en este periodo o tiempo eran esencialmente correctivos, ofreciendo el mayor sacrificio a reparar las averías que se presentaban en las máquinas o equipos.

Mientras que en la Segunda Guerra Mundial se manifiesta lo que se sabe cómo la segunda generación de mantenimiento. La obligación de una mayor persistencia en la producción, la cual impone a crear aspectos que incrementen los recursos de las máquinas, y se forja una idea de “mantenimiento preventivo sistemático”. Las áreas de mantenimiento tratan de encontrar no solo la avería que se presenta en los equipos, sino, absolutamente, prevenirlas, interviniendo para que no sucedan, mediante intervenciones preventivas de aspectos cíclicos que se proyecta con anticipación.

1.5.4.2. CARACTERÍSTICAS

Las características que nos dice Gitman (2003, p. 502) es que los costos de mantenimiento son los costos variables que tiene toda pieza por conservar la mercadería en el inventario por un tiempo determinado. Los costos de mantenimiento comprenden costos de depósito (almacenamiento), costos de protección (seguro), costos por desperfectos (deterioro) y obsolescencia, costo de ocasión (oportunidad) o financieros detener fondos destinados en inventarios.

1.5.4.3. TIPOS DE MANTENIMIENTO

Los objetivos que indica Gómez (1998, p. 25) no obstante podrían implantar distintas categorías de mantenimiento, ocupándose de las contingencias en marcha que se le asignen a éste, precisamente a modo de estructura se realiza, clásicamente se acepta una distribución fundamentada en un planeamiento metodológico o filosofía de planeamiento, que de una simple correspondencia de particularidades sencillas asignadas que – como se ha visto – necesitan de una gran cantidad de diferentes circunstancias. Desde este aspecto, pueden diferenciar las siguientes tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento Correctivo.
- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento Predictivo.
- Mantenimiento Productivo Total.

Ningún tipo de mantenimientos antes mencionados se desarrollan de forma separada sino que, en términos de la

rentabilidad de los beneficios, se obliga a ejercer una apropiada mezcla de los tipos de mantenimiento anteriormente mencionados, es decisivo, de realizar una acertada elección de la industria o de los grupos que se van a adaptar a cada uno de estos tipos de mantenimientos antes mencionados.

1.5.4.4. FACTORES DE PERDIDAS EN LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

Para Cuatrecasas (2012, p. 676) nos indica que los principales factores que dificultan, conseguir y aumentar la eficiencia de un conjunto donde se organizan en seis grandes clases y son renombrados como las “seis grandes pérdidas”. Están distribuidas en tres jerarquías teniendo en consideración el tipo de pérdida que pueda simbolizar en la rentabilidad de un método lucrativo, con participación directa o indirecta de los grupos de producción.

Tabla 2: Factores y Características

Tipo	Perdidas	Tipo y características	Objetivo
Tiempos muertos y de vacíos	1. Averías	Periodos de espera del proceso por fallos, equivocaciones o averías, ocasionales o crónicas, de los equipos	Eliminar
	2. Tiempo de reparación y ajuste de los equipos	Periodo de espera del proceso por prevención de máquinas o útiles necesarios para su reparación	Reducción al Máximo
Pérdidas de velocidad del proceso	3. Funcionamiento a velocidad reducida	Discrepancia entre velocidad actual y la del diseño del equipo. Arreglos en el equipo para mejorar su velocidad en el diseño	Anular o hacer negativa la diferencia con el diseño
	4. Tiempo en vacío y paradas cortas	Descanso en el periodo en que el equipo está en espera para poder continuar. Paradas cortas por desajustes varios	Eliminar
Productos o procesos defectuosos	5. Defectos de calidad y repetición de trabajo	Elaboración con desperfectos habituales u ocasionales en el producto resultante y consecuentemente, en el modo de desarrollo de sus procesos	Eliminar productos y procesos fuera tolerancia
	6. Puesta en marcha	Pérdidas de rentabilidad durante la fase de arranque de procesos, que pueda derivar de exigencias técnicas	Minimizar según técnicas

Fuente: Cuatrecasas, Ll. (2012). *Gestión de Mantenimiento de los Equipos Productivos*. Segunda Edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España. p. 676.

1.5.5. EMPRESA DE TRANSPORTE

1.5.5.1. DEFINICIÓN

La definición que nos dan De Rus, Campos & Nombela (2003, p. 676) es que el transporte se puede determinar cómo el grupo de acciones económicas que acceden al traslado de mercancías e individuos de un sitio a otro.

El transporte de carga se basa en transportar una mercancía desde su punto de origen como empresas, almacenes, domicilios, industrias hasta su destino final donde se termina el proceso de transformación o donde lo venden, en tanto que en el transporte de pasajeros o usuarios acceden a movilizar a personas entre orígenes y destinos en ciudades.

Entonces el transporte de carga como el de pasajeros tiene similitud ya que su producto no es almacenable. El transporte es una prestación de servicio intangible y este se debe realizar en el instante y origen en el que se termina, y ser terminado en el momento y origen en el que se realiza. Sin embargo, la obligación de transporte de pasajeros no suelen ser iguales en destinos distintos, ni tampoco similares a lo extenso de los periodos. La propuesta de transporte podría ser mayor o menor a la solicitud del instante u origen dado. Esto establece la obligación de fabricar terminales de transporte en sitios precisos de origen y destino (puertos, estaciones, etc.). De tal motivo, el aprendizaje de las ocupaciones de transporte introducen no solo los servicios prestados por los transportistas, sino además construcción y explotación de infraestructuras que se relacionan con el mencionado servicio.

1.5.5.2. CARACTERÍSTICAS DE TRANSPORTE TERRESTRE

El enfoque que nos dan De Rus, Campos & Nombela (2003, p. 676) donde explican la características del transporte terrestre o por carretera es el modelo más común en América Latina (latinoamericanos), necesario en mayor parte por sus problemas socio – económicos.

Algunas particularidades o características del transporte terrestre son:

- Posiblemente es la forma de transporte con mayor tolerancia en cuanto a duración de entrega y cuantía en mercaderías a transportar.
- Tiene sencilla entrada a puntos de distribución o sitios de carga y descarga.
- Muestra un alto grado de inestabilidad.

1.5.5.3. TIPOS

El enfoque que describe Cabarcos (2006, p. 94) donde nos dicen que también, existen primordialmente cuatro tipos distintos de transportes empleados como una fracción elemental de artículos o servicios turísticos.

- Transporte aéreo.
- Transporte marítimo.
- Transporte ferroviario.
- Transporte terrestre.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el impacto de la toma de inventarios dentro de la estructura de los costos de mantenimiento en la empresa “ROMELIZA S.A.C.”, Arequipa 2015-2016.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analizar los inventarios de la empresa.
- b) Determinar los costos de mantenimientos de la empresa.
- c) Recopilar y estructurar la información acerca del requerimiento y proceso de adquisición de repuestos.
- d) Analizar el control documentario para la ejecución del mantenimiento.

1.7. HIPÓTESIS

1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL

Es posible que el control de los inventarios tengan impacto en la estructura de los costos de mantenimiento mejorando la rentabilidad en la empresa de transporte “ROMELIZA S.A.C.”

1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- 1: Es posible que existan deficiencias de gestión y control en las áreas de almacén y mantenimiento por la inadecuada toma de inventarios en la empresa.
- 2: Posiblemente los costos de mantenimiento de la empresa no se encuentran debidamente estructurados.
- 3: Es posible que la empresa no ejecute de manera adecuada el requerimiento y proceso de adquisición de repuestos.
- 4: Es posible que con el control documentario se lleve de manera adecuada la ejecución del mantenimiento.





2.1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS DE VERIFICACION

2.1.1. TÉCNICAS

- Revisión Documental (Informes de Almacén, Cuentas de Existencias, antes y después del trabajo de investigación)
- Entrevista
- Encuesta

2.1.2. INSTRUMENTO

- Ficha de kardex
- Ficha de Entrevista
- Cuestionario

2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La presente investigación tomará como caso específico los almacenes y el área de mantenimiento de la Empresa de transportes ROMELIZA S.A.C. ubicada en Semi Rural Pachacutec distrito de Cerro Colorado departamento de Arequipa con capitales nacionales y actividades de servicios.

2.2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

Se llevará a cabo la investigación tomando en cuenta los periodos, 2015 - 2016 teniendo referencias, análisis para el proceso de la investigación.

2.2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Empresa de transporte ROMELIZA S.A.C., en sus efectos en los inventarios.

Población con tres funcionarios con 20 empleados del área de mantenimiento y almacén

Fuentes de información de archivos

2.3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.3.1. ORGANIZACIÓN

- La Autorización de la Gerencia General de la Empresa.
- La coordinación con los encargados del almacén de repuestos y el área de mantenimiento.
- La preparación del personal de apoyo del Departamento de Contabilidad.
- El análisis de la Información documentaria.

2.3.2. RECURSOS

2.3.2.1. RECURSOS HUMANOS

Investigador:

- Núñez Romero, Erickson Jampier

2.3.2.2. RECURSOS FÍSICOS

PC Intel Core i3

Escritorio

Papeles Bond

Impresora

Servicio de Internet

2.3.2.3. RECURSOS FINANCIEROS

El presupuesto total para el desarrollo de la presente investigación será autofinanciado por el propio investigador.

2.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento no requiere de validación por ser estudio de caso.

2.3.4. CRITERIO PARA EL MANEJO DE DATOS

2.3.4.1. ORDENAMIENTO

Se llevará una matriz de tabulación del inventario del almacén donde se proporcionara la información más relevante de cómo se encontró, y como finaliza el trabajo de investigación, dando alcances del manejo de inventarios para la gestión y toma de decisiones en la empresa.

2.3.4.2. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Clasificación: se usa una matriz de ordenamiento.
- Recuento: Los datos clasificados se contabilizarán manualmente y automáticamente, utilizándose kardex, bitácoras.
- Tabulación: Se utilizarán cuadros numéricos de acuerdo con la necesidad de cruzar indicadores.

2.3.4.3. TABLAS

Todos los indicadores serán evaluados mediante tablas de distribución de frecuencias. Se hará uso de la estadística descriptiva y el análisis contable.





CAPITULO III

RESULTADOS

3.1. LA EMPRESA.

3.1.1. RESEÑA HISTORICA.

La empresa se origina a mediados del año 1985 cuando el Sr. Fausto Carlos Romero Manrique crea la empresa ROMELIZA DE FAUSTO ROMERO MANRIQUE empresa individual de persona natural ya que en ese entonces el Sr. Romero era el Gerente de la empresa Victoria del Sur (autos) S.A. donde cada socios tubo que crea una empresa para poder transportas carga, en el año 1992 solicita realizar el transporte de pasajeros al MTC donde no se le permitió por ser empresa de persona natural teniendo que inscribirla como ROMELIZA S.A. con sociedad netamente familiar ya que se conformó el accionariado de la siguiente manera, Sr. Fausto Carlos Romero Manrique con el 60% en acciones y sus 8 hijos cada uno con el 5% en acciones, conformando un directorio de la siguiente manera:

Presidente del Directorio Sr. Fausto Carlos Romero Manrique

Director(a) Sra. Romero LizarragaYelbiYobani

Director(a) Sra. Romero Lizarraga Luz Jeanette

Gerente General Sra. Romero Lizarraga Lupe Teodora Gloria hasta el año 2001 donde toma la nueva Gerencia General el Sr. Romero Lizarraga Carlos Leonel hasta la actualidad.

La empresa se constituye formalmente el 01 de setiembre de 1995 obteniendo el RUC 20273841700 con su primer domicilio fiscal fue en la Av. Porongoche 312 Urb. Manuel Prado Distrito de Paucarpata en 1995 cambia de “Sociedad Anónima” a “Sociedad Anónima Cerrada” y actualmente el domicilio fiscal es Jr. Moquegua 360 Semi Rural Pachacutec distrito de Cerro Colorado, la empresa realiza sus operaciones con 3 buses marca Mercedes Benz con 8 choferes 4 ayudantes 4 empleados en el terminal terrestre de Arequipa 4 ayudantes de mecánica y sus hijos de Sr. Fausto Carlos Romero Manrique que eran el pilar de la empresa, obteniendo el permiso del

MTC para la ruta de Lima – Ica – Chala – Arequipa – Espinar – Cusco y viceversa teniendo salidas inter diarias de Arequipa a Cusco con itinerario de 4p.m., con el objetivo de crear la empresa para dar un servicio diferenciado con buen trato, responsable, segura y puntual, para ser grande y competitiva actualmente cuenta con 115 trabajadores y 18 buses con destinos a Lima – Arequipa – Juliaca – Puno – Desaguadero – Sicuani – Cusco y viceversa

3.1.2. MISION

Ser la empresa líder de transportes de pasajeros y mercaderías por carretera, marcando la diferencia en la ciudadanía y empresas, contribuyendo a un desarrollo sostenible e inclusivo mediante una gestión responsable, con un nivel de alta calidad, puntualidad, seguridad, y comodidad; satisfaciendo totalmente sus expectativas con el cuidado y bienestar de sus trabajadores.

3.1.3. VISION

Establecernos como la mejor empresa de transporte en nuestro país, de forma que la ciudadanía se identifique totalmente y satisfagan su necesidad de viajar y transportar sus mercaderías en nuestra empresa.

3.1.4. OBJETIVOS EMPRESARIALES

El objetivo empresarial es de asegurar y garantizar a nuestros clientes, la puntualidad, comodidad y seguridad durante el traslado hasta el destino final, en el tiempo estipulado, reduciendo contratiempos y manteniendo la calidad de nuestro servicio.

Atender los procesos y medios para adelantarnos a la necesidad de nuestros clientes. Trabajar con todo el personal en nuestras áreas de la organización, llevando capacitaciones al gran equipo de trabajo para

asistir a nuestra razón de ser, clientes y proveedores. Creciendo con nuestros clientes con eficacia y eficiencia.

3.1.5. POLITICAS

Disponer de un personal e infraestructura acorde a las necesidades de nuestros clientes, con un compromiso permanente a la calidad de servicio, minimizar los riesgos de por daños y lesiones, siendo más ecologistas para el cuidado del medioambiente, cumplir las normas y requisitos señalados por el ministerio de transporte, mejorando continuamente la eficacia de sus procesos.

3.1.6. VALORES

Honestidad: Nuestras acciones están basadas en la honradez de cada uno de nuestros colaboradores. Construyendo una relación sólida, humilde, honrada y transparente con nuestro entorno.

Trabajo en equipo: Fomentar la colaboración del equipo de trabajo para lograr un objetivo común, compartiendo información, experiencia y conocimientos.

Compromiso de trabajo: Actuamos con total dignidad personal, y lucidez en el vínculo profesional y personal.

Respeto: Tenemos en aprecio a toda la ciudadanía, valorando sus necesidades y esforzándonos por satisfacerlos, tratándolos con dignidad y mucho respeto.

Compromiso: Asumimos las obligaciones más que un compromiso, responsabilizándonos directamente en el negocio del cliente como si fuera nuestro.

3.1.7. ORGANIZACIÓN

3.1.7.1. ORGANIGRAMA

Figura 1 Organigrama



Fuente: Propia

3.1.7.2. DESCRIPCION DE AREAS FUNCIONALES

Gerencia: Es el área donde se toman las decisiones de la organización para procurar alcanzar una o varias metas dentro del año utilizando funciones básicas como la Planificación, que consiste en crear objetivos de largo, mediano y corto plazo; Organización, donde crea o determina las funciones y el rol que estas realizan; La Dirección y control, consiste en ordenar el trabajo de toda la organización con toda la modernidad y riesgos a largo plazo, previniendo los objetivos de la organización y evaluando los resultados reales con los objetivos esperados; La Representación es el rol más importante de la gerencia ya que esta es la que representa a la empresa

frente a otras empresas privadas, públicas, poderes del estado (Sunat, Poder Judicial, etc.).

Contabilidad: Es el área donde se encarga de registrar, controlar las operaciones diarias, recursos humanos y tesorerías de la empresa para ser canalizada con eficiencia y eficacia, analizando y resumiendo el trabajo en los estados financieros para la gerencia.

Of. Administrativas: Está a cargo de los administradores de las oficinas que tiene la empresa en todos los puntos de destino (provincias) para gestionar y confirmar la salida y llegada de los buses administrando los ingresos y gastos de cada oficina.

Taller y distribución: Es el área encargada de concretar precios y ofertas de tarifarios para clientes que transportan mercadería de un punto a otro, distribuye toda la mercadería (encomiendas) que transitan por punto intermedio.

Almacén y mantenimiento: Es el área de control de inventarios de repuestos, mantenimiento de buses custodiando la existencia y control de pedidos de inventarios, ordenes de salida de buses y control de suministros.

3.1.8. CLIENTES Y PROVEEDORES

Clientes: Son todas las personas que adquieren el servicio de traslado de un lugar a otro, teniendo como el principal segmento económico el segmento B y C en el cual es el más usado para el transporte terrestre, en los clientes de traslado de mercadería la entidad tiene como principales clientes a:

Sra. Magali Villalobos traslado de productos de panificadora La Unión.

Sr Begazo vendedor y distribuidor de calzado de Trujillo al sur del Perú.

Grupo Deltron distribuidor de equipos de cómputo a nivel nacional.

Sres. Servís Torres traslado equipos de casa de casinos y suministros diversos.

Grupo Up Grade SAC. Distribuidora de equipos de cómputo y suministros diversos.

Proveedores: La empresa considera como principales proveedores a:

Scanea del Perú, Arequipa empresa que suministra repuestos y mantenimientos de buses de la misma línea.

Divemotor Arequipa empresa representante de la marca Mercedes Benz quien suministra repuestos y mantenimiento de buses de la línea.

Representaciones de Neumáticos SAC es proveedor de neumáticos para los buses de la empresa.

Lubes AQP SA. Empresa dedicada a la distribución y venta de combustible por mayor.

Genesis del Sur SAC empresa que provee de parabrisas y ventanas para los buses de la empresa.

3.2. ANALISIS DE PROCESOS INVOLUCRADOS

Tabla 3: Procesos Involucrados

N°	PROCESO
	INVENTARIOS
01	Control documentario
02	Reposición de inventario
03	Verificación física del inventario
04	Entrega de repuestos
	ESTRUCTURA DE COSTOS
01	Control de consumo de combustible.
	MANTENIMIENTO
01	Formato de trabajo de mantenimiento
02	Auxilio de vehículos en carretera por avería

Fuente: Propia

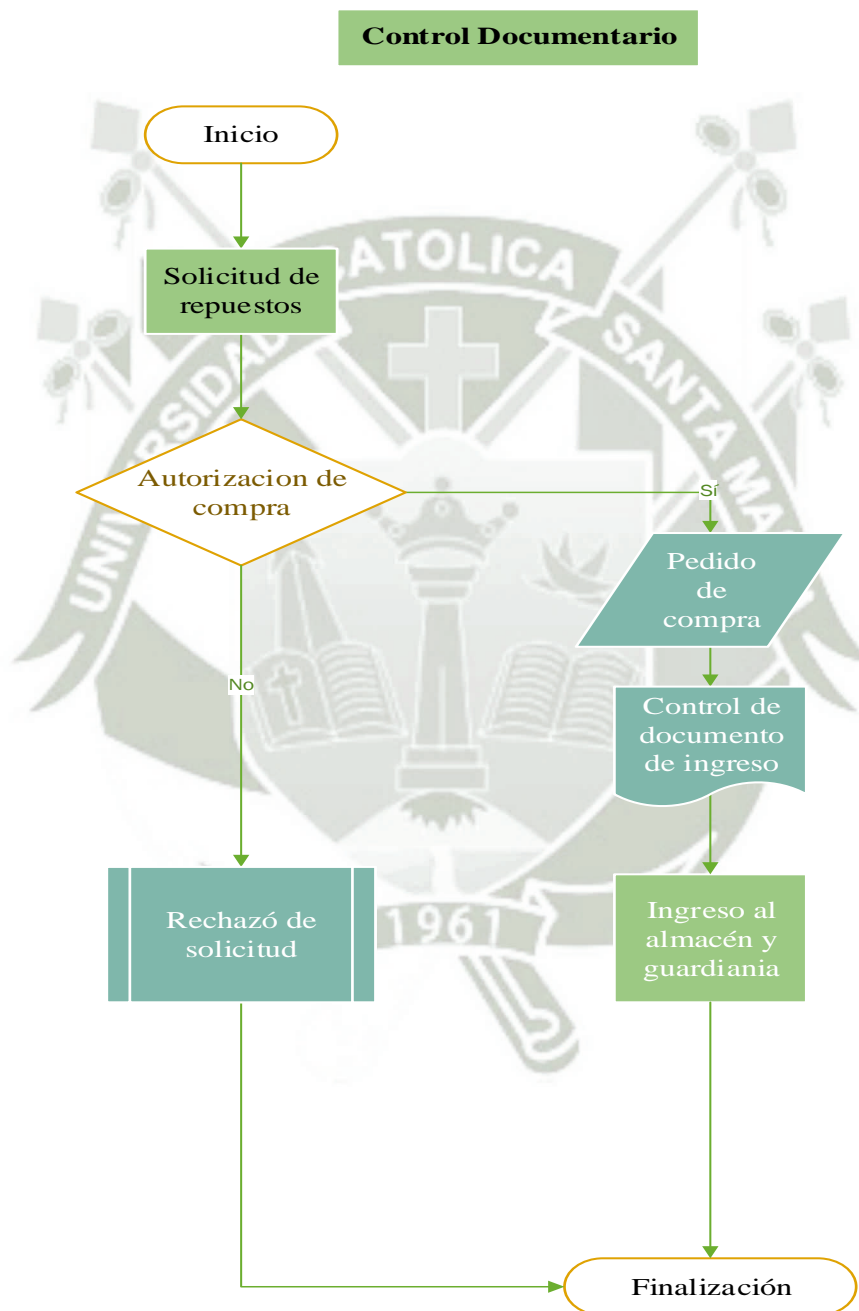


3.2.1 INVENTARIOS

3.2.1.1. CONTROL DOCUMENTARIO

a) Diagrama de flujo

Figura 1 Control documentario



Fuente: Propia

b) Descripción

Solicitud de repuesto, esta solicitud realiza el almacén para la compra de repuestos o accesorios de los buses, para que se pueda realizar la cotización correspondiente o solicitar a los proveedores.

Autorización de compra, está dirigida al área de contabilidad que mide los recursos para la adquisición o compra de los materiales y a su vez la autorización de la gerencia.

Rechazo de solicitud, es la instancia que se ve por conveniente no realizar la compra por los fondos que esta maneja, o el rechazo de la gerencia por tener prioridades de gastos.

Pedido de compra, es realiza cuando se aprueba la solicitud teniendo en cuenta las proformas o cotizaciones de que proveedor tiene el mejor precio y disponibilidad del accesorio.

Ingreso al almacén, se verifica el comprobante de compra y el repuesto comprado para ingresar a ser custodiado

c) Checklist

Tabla 4: Control Documentario

CONTROL DOCUMENTARIO			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	Se usa como prioridad la solicitud para realizar el pedido de repuestos		1
2	La autorización de compra tiene que ser documentada		1
3	La autorización de compra puedes ser autorizada por cualquier medio de comunicación	1	
4	El pedido de compra se realiza mediante formato para la compra		1
5	Se realiza cotizaciones de repuestos antes de comprarlos		1
6	El proveedor que abastece al almacén es uno solo		1
7	En el control documentario se realiza la identificación del producto		1
8	El ingreso de los repuestos al almacén se codifica dicha pieza		1
9	El documento de compra se solicita al ingresar el repuesto comprado		1
10	Al rechazar la compra se realizar un documento por el motivo de rechazo		1
	TOTAL	1	9
	%	10	90

Fuente: Propia

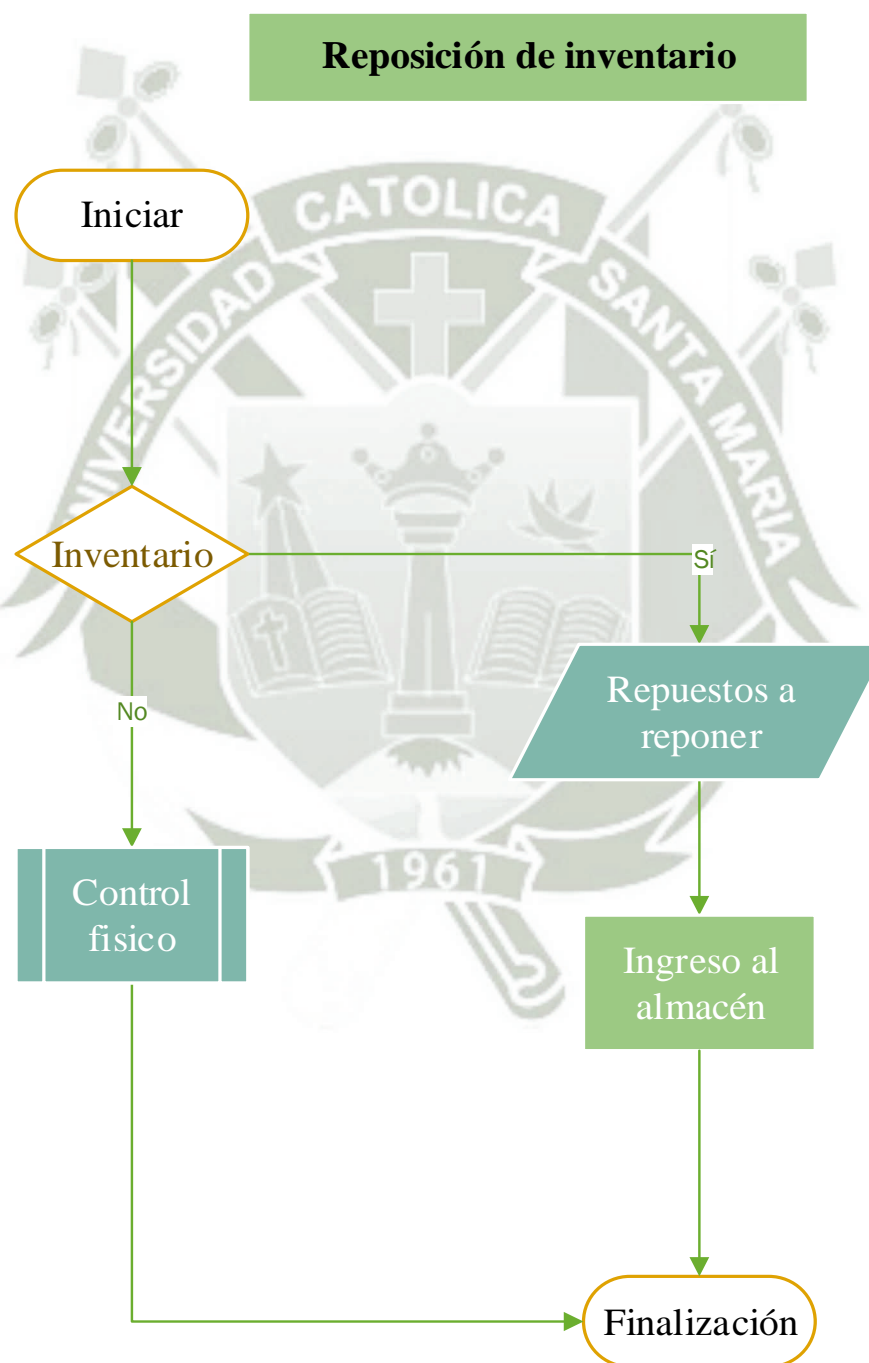
En el control documentario la organización debe tener en cuenta que tiene un esquema de trabajo a seguir, pero el mismo personal no llega a culminar el proceso de trabajo teniendo por tal motivo que el 90% del proceso no se concreta por falta de continuidad en el trabajo documentario, pero el 10%

si saben que toda autorización es realizada por la gerencia.

3.2.1.2. REPOSICION DE INVENTARIOS

a) Diagrama de flujo

Figura 2 Reposición de inventario



Fuente: Propia

b) Descripción

Revisión de los inventarios, en este sentido la revisión se realiza en forma física controlando la existencia de todo el inventario tanto como un control del almacén como información para el área contable.

Control físico, este control o inventario se realiza para saber si la existencia que maneja el almacén concuerda con los kardex ya que este es un registro para organizar las piezas o repuestos del almacén

Repuestos a reponer, estos repuestos son los que más se emplean en el día a día, con la información o revisión de los inventarios sabremos que tendremos que abastecernos y en qué frecuencia realizar pedidos al proveedor.

Ingreso al almacén, es el momento en el que el proveedor entrega el pedido de reposición controlando la factura y el repuesto en físico para ser custodiado por el almacén.

c) Checklist

Tabla 5: Reposición de Inventario

REPOSICION DE INVENTARIO			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	Se realiza un control de inventarios		1
2	El inventario se revisa en forma física		1
3	El control físico lo realiza el personal de almacén	1	
4	Para el repuesto faltante se realiza solicitud para reponer		1
5	El ingreso de repuestos al almacén se realiza con la documentación de compra		1
6	La compra del repuesto termina ingresando al almacén		1
	TOTAL	1	5
	%	16,67	83,33

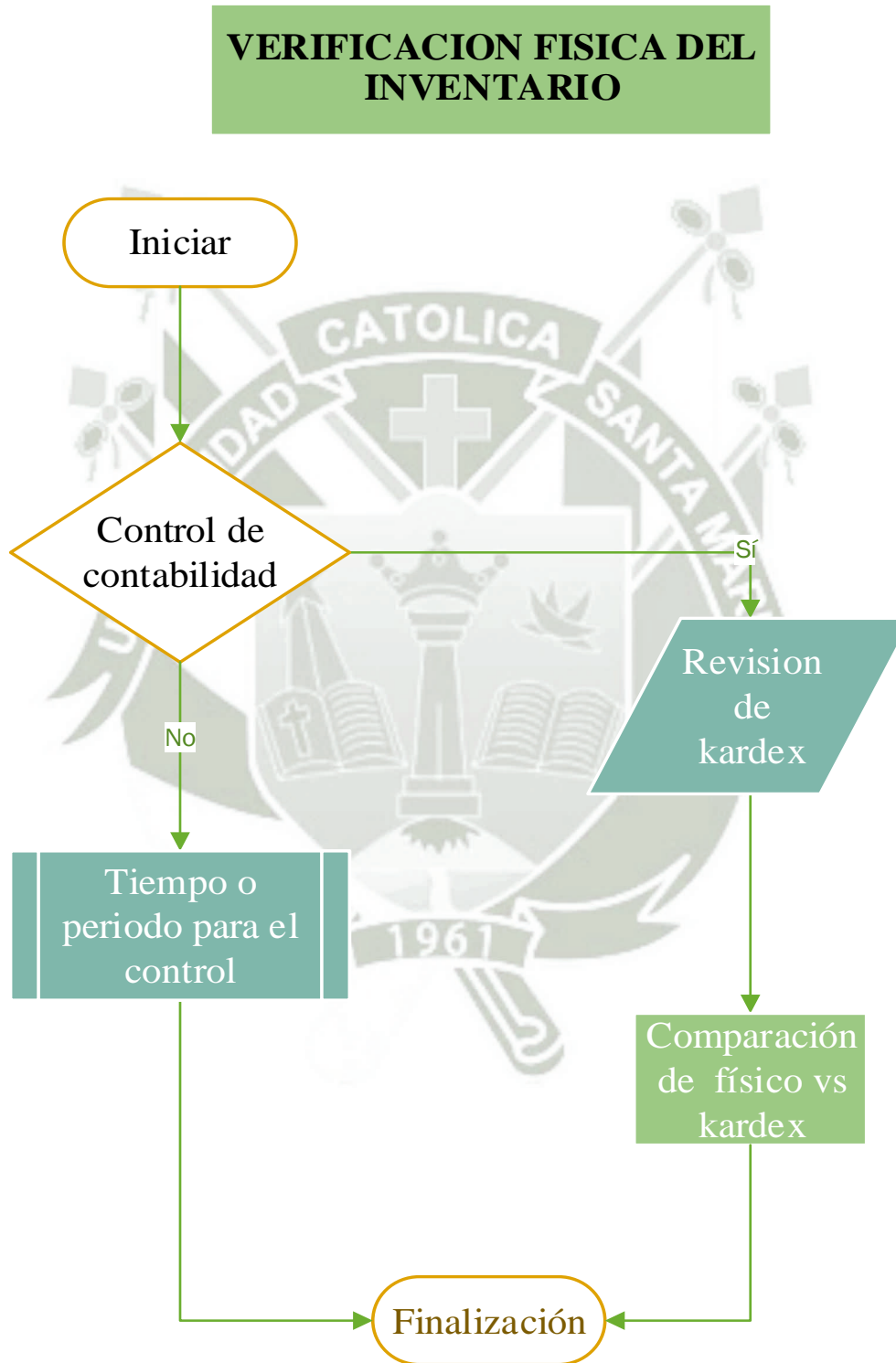
Fuente: Propia

La organización tiene ideas del manejo de inventarios pero no culmina el método para llegar al objetivo ya que en la reposición de los inventarios no cuentan con las metas de todo trabajo ni con el personal capacitado para realizar esta función, el formato para la reposición es más un formalismo que un trabajo controlado he ahí que el 83,33% de trabajadores no cumple con el formato establecido por la organización.

3.2.1.3. VERIFICACION FISICA DEL INVENTARIO

a) Diagrama de flujo.

Figura 3 Verificación física del inventario



Fuente: Propia

b) Descripción

Control de contabilidad, este control o supervisión que realiza contabilidad y lo dispone en el o momento oportuno para recabar información contable y a la vez controlar el manejo que realiza el almacén para las existencias.

Tiempo o periodo para el control, el área contable establece los periodos de control para realizar el inventario del almacén esto indica las veces que la contabilidad necesita realizar un inventario de acuerdo a su necesidad

Revisión de kardex, en el momento que designa el área contable la recaudación de información se verifica si los kardex o documentos de control estén al día con toda la información de los inventarios.

Comparación de físico vs kardex, la comparación se realiza una vez establecido el tiempo este control de contabilidad recaba información del kardex y verifica las existencias físicas que tenemos en los documentos de control.

c) Checklist

Tabla 6: Verificación Física del Inventario

VERIFICACION FISICA DEL INVENTARIO			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	El almacén depende del área contable	1	
2	La verificación de control lo realiza el área de contabilidad		1
3	La verificación de control lo realiza el terceros a las áreas involucradas	1	
4	El periodo para el control de inventarios lo realiza el área de contabilidad	1	
5	El almacén solicita a contabilidad el control de inventarios		1
6	En la revisión del Kardex se compara con lo físico		1
7	El kardex le llena el almacén		1
8	El comprobantes de compra se retiene en almacén		1
	TOTAL	3	5
	%	37,5	62,5

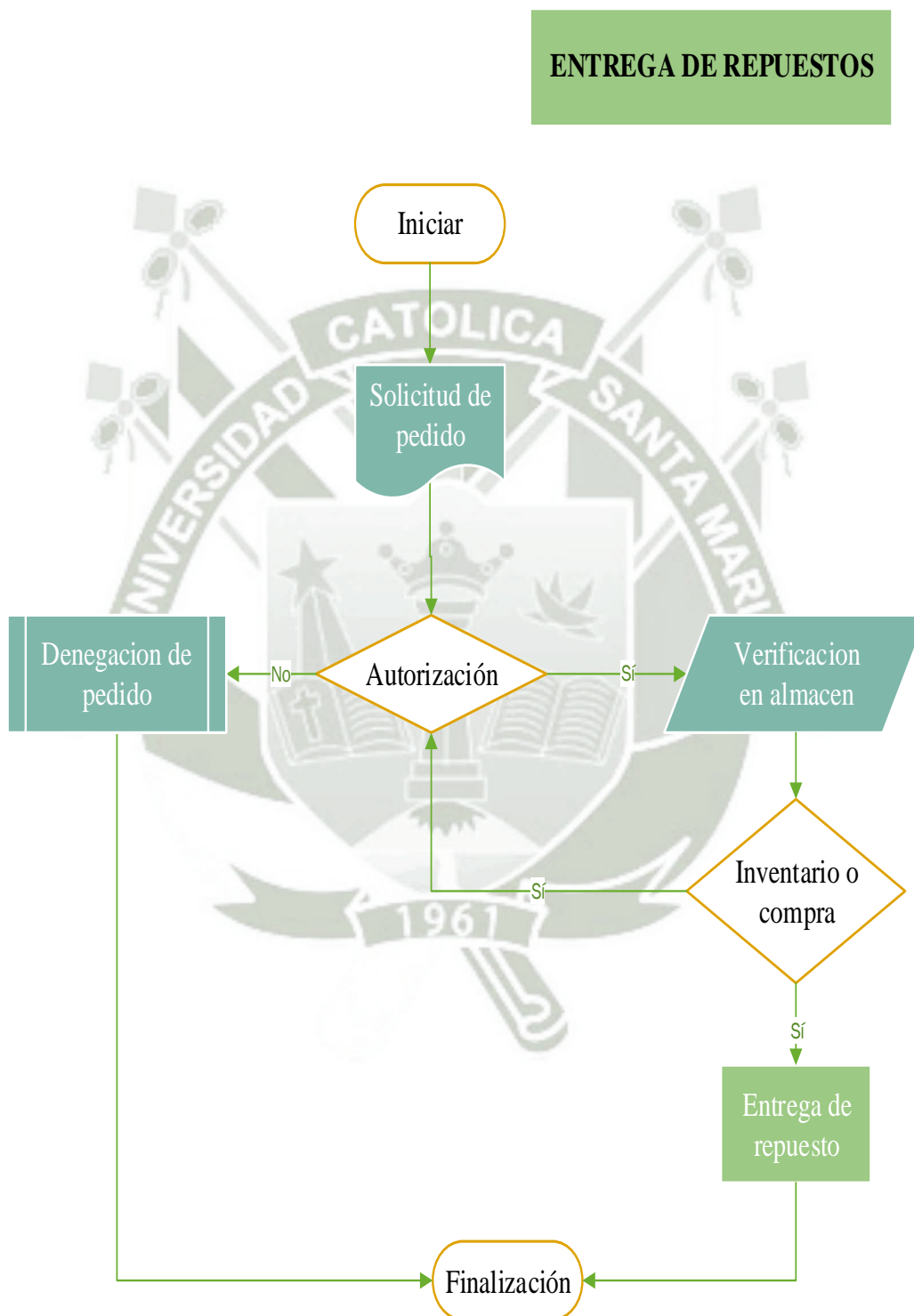
Fuente: Propia

En la revisión del inventario la empresa debería poner más énfasis ya que es una herramienta fundamental para la gestión de la gerencia, ya que sin ella el trabajo de mantenimiento se estancaría y el servicio que brinda se detendría y la organización estaría en serias deficiencias, el personal no realizar un trabajo de inventario siendo un 62,5% indica que no se tiene un buen control de los inventarios y el 37,5% del personal indica que el área de contabilidad no tiene un buen trabajo sobre los inventarios

3.2.1.4. ENTREGA DE REPUESTOS.

a) Diagrama de flujo

Figura 4 Entrega de repuestos



Fuente: Propia

b) Descripción

Solicitud de pedidos, es el proceso por el cual todos los colaboradores deberían solicitar el pedido de repuesto o accesorios que el almacén tiene en custodia para la necesidad del mantenimiento de vehículos.

Autorización, es el permiso que el almacén necesita para disponer y otorgar el repuesto o accesorio que requiere el colaborador de la empresa siendo este sustentado para la entrega.

Denegación de pedido, se puede denegar un pedido por la gerencia a lo el jefe inmediato ya que este puede ser reparado sin la necesidad de cambiarlo o por falta de presupuesto.

Verificación en almacén, esta verificación se realiza de acuerdo a la inspección física de los repuestos o accesorios teniendo como consecuencia que si en el momento no se tuviera la disponibilidad dentro del almacén se procedería a solicitar la compra.

Entrega de repuesto, la entrega es el último paso que debe esperar el colaborador para poder llevar a cabo su trabajo para mejorar o reparar el problema ocasionado en el bus.

c) **Checklist:**

Tabla 7: Entrega de Repuestos

ENTREGA DE REPUESTOS			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	La solicitud de reposición la realiza el personal que solicita		1
2	La autorización de reposición la autoriza el gerente	1	
3	La autorización de reposición puede autorizar el jefe de almacén		1
4	La denegación de autorización solo la da el gerente	1	
5	La autorización de entrega, autoriza a la compra si no tendría el almacén		1
6	Para la compra debe ser sustentada el motivo de repuesto por el jefe de almacén		1
7	La entrega de repuesto se hace con documento o formato		1
8	La entrega de repuesto se sustenta con la pieza malograda		1
	TOTAL	2	6
	%	25	75

Fuente: Propia

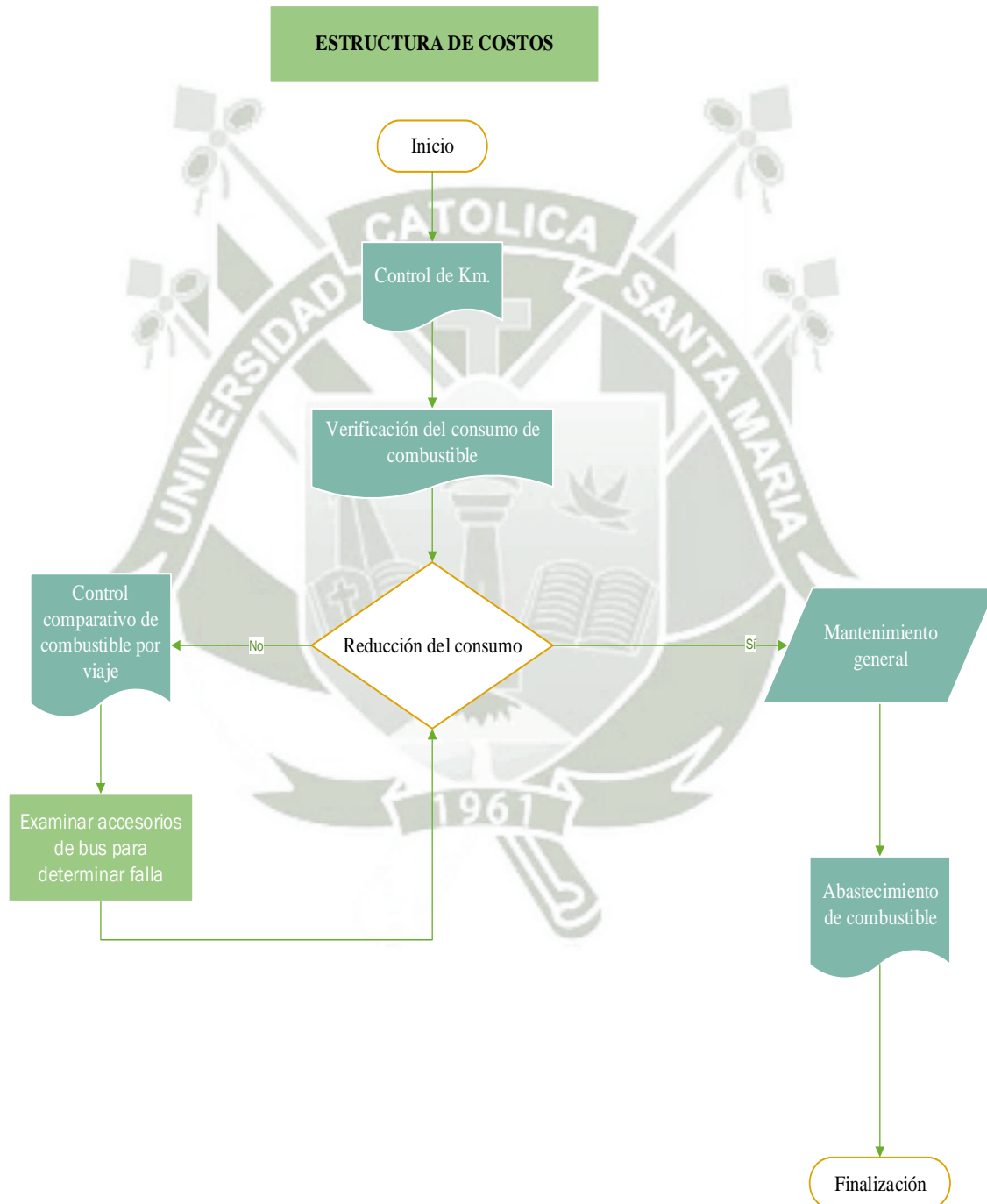
El formato que la organización trabaja para la entrega de repuestos es muy importante ya que es un control de la organización y por medio del formato controlaremos los inventarios, el personal de la organización tiene en cuenta que el 75% del trabajo que se realiza en el formato es algo indispensable ya que no necesita llenarlo formalmente ya que no se tomado en cuenta, el 25% del llenado del formato si se toma en cuenta ya que toda autorización solo depende de la gerencia.

3.2.2 ESTRUCTURA DE COSTOS

3.2.2.1. CONTROL DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

a) Diagrama de flujo.

Figura 5 Control de combustible



Fuente: Propia

b) Descripción

Control de Km, esto comienza con el control del kilometraje recorrido desde su salida hasta su llegada en una base de datos incorporada por el almacén.

Verificación de consumo de combustible, esta base de datos se llena y al a vez se verifica cual fue el consumo que realizo el vehículo desde su partida hasta su llegada teniendo presente el consumo del viaje anterior al efectuado.

Control comparativo de combustible por viaje, en este punto se realiza la comparación tanto la unidad comparada más todas la unidades que realizan la misma ruta para establece cuanto se está consumiendo en exceso.

Examinar accesorios del bus para determinar la falla, se procese a establecer cuál fue el exceso de combustible y se establece que repuesto es el que tiene desperfecto llevando lo a examinar o reparar.

Mantenimiento general, se realiza el vehículo mientras este se encuentre en examinación o levantamiento de problema siendo un mantenimiento de rutina sin mayor complicación.

Abastecimiento de combustible, es el último paso para donde se reparó la falla y se verifico toda situación del vehículo, se realiza para la salida y proceso de viaje.

c) Checklist:

Tabla 8: Estructura de Costos

ESTRUCTURA DE COSTOS			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	El control de kilometraje se realiza en el momento de llegada del bus		1
2	El control de kilometraje lo realiza el personal de almacén		1
3	La verificación de control de combustible se actualiza en un sistema	1	
4	El control de consumo de combustible se compara por viaje del mismo bus	1	
5	El control de consumo de combustible se compara con otros buses	1	
6	En el caso de que Algún repuesto falle y este se tenga que examinar lo examina un tercero	1	
7	En el caso una pieza del bus este deteriorada se cambia la pieza		1
8	Para el mantenimiento general se realiza un formato		1
9	Para el mantenimiento es necesario saber el problema del cual se presentó por consumo de combustible		1
10	El abastecimiento de combustible se realiza después del mantenimiento		1
	TOTAL	4	6
	%	44	67

Fuente: Propia

En la estructura de costo la organización toma un valor más agregado ya que es un punto que identifica el trabajo de la gerencia, en el mejoramiento de todo gasto, teniendo en cuenta que el mismo personal trabaja en este punto ya que es una meta de todos en el área de mantenimiento, indicando que el 44% piensa que existe un control en el costo de combustible, y el 67% indica

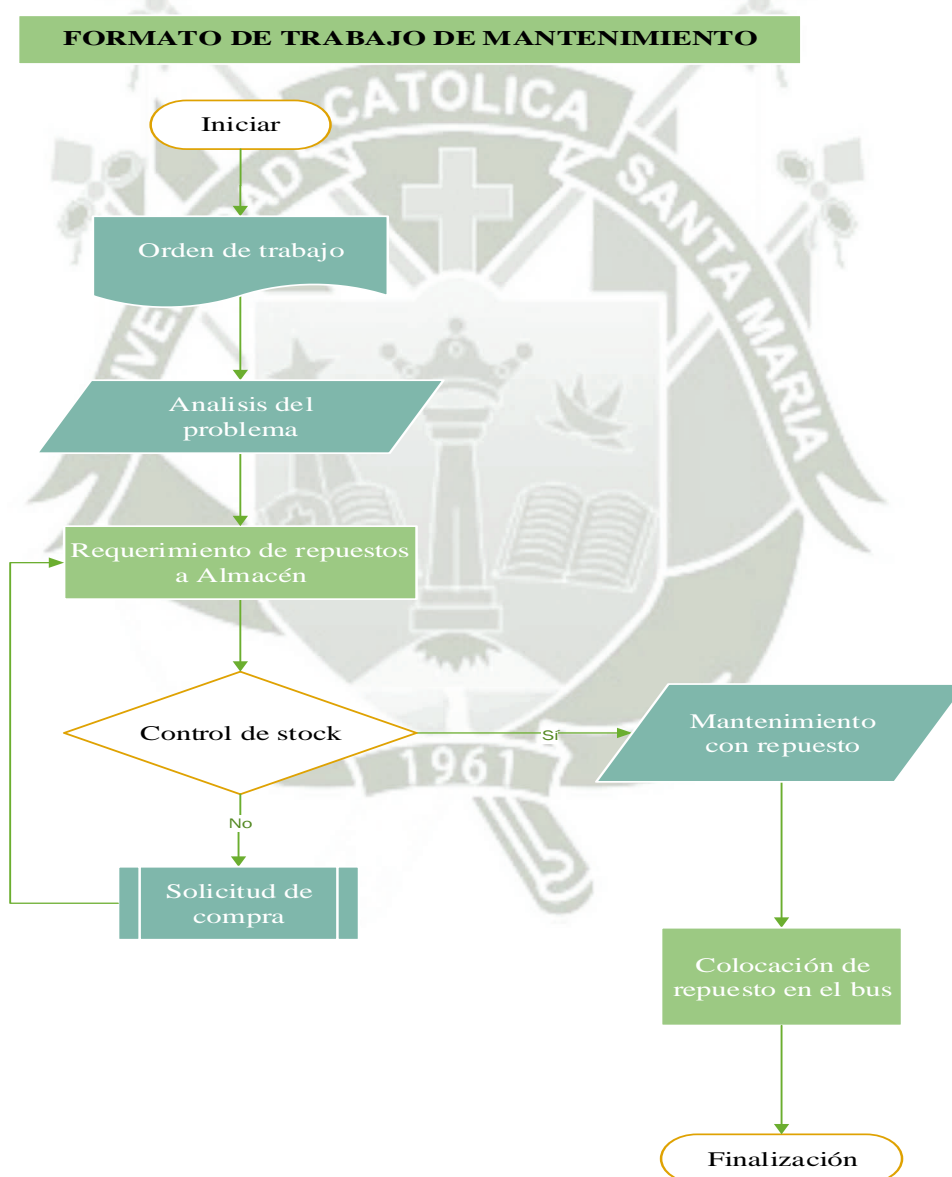
que el trabajo para este proceso se da de manera establecida con ayuda de terceros para solucionar mejor el problema.

3.2.3 MANTENIMIENTO.

3.2.3.1. FORMATO DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO.

a) Diagrama de flujo

Figura 6 Formato de trabajo de mantenimiento



Fuente: Propia

b) Descripción

Orden de trabajo, este formato es llenado por la tripulación del vehículo que en el transcurso del viaje encontró algunas fallas siendo estas a consideración para el mantenimiento y verificación para evitar problemas sucesivos.

Análisis del problema, esto es la verificación de los jefes para determinar cuan grave es la falla que indica en la orden de trabajo para priorizar las labores de mantenimiento.

Requerimiento de repuesto, con el análisis de la orden de trabajo los encargados del mantenimiento realizan los pedidos de los repuestos al almacén siendo este determinante para el pedido.

Control de stok, el control es lo que el almacén reporta para saber si se tiene al alcance para la entrega del repuesto y efectuar el mantenimiento en caso de no tener el repuesto se realizara la solicitud de pedido

Mantenimiento con repuesto, se realizar una vez que el repuesto se tenga en custodia para ser entregado para el mantenimiento y reparación del vehículo.

Colocación de repuesto, se realiza por el personal una vez reparado el vehículo se realizan las pruebas para comprobar la eficiencia o mejora que debe tener el vehículo después de ser reparado ya que si no mejora se vuelve a analizar el problema para descartar posibles fallas que ocasionaría

c) Checklist:

Tabla 9: Formato de Trabajo de Mantenimiento

FORMATO DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	Se tiene establecido el trabajo que se realizara para la llegada de un vehículo		1
2	Al momento en el vehículo llega al taller la tripulación realiza el formato de trabajo que requiere el vehículo	1	
3	El trabajo anterior que no se completó en un vehículo queda registrado para su culminación		1
4	El requerimiento al almacén de repuestos se hace en formatos		1
5	La entrega de los repuestos del almacén se hace solo por el personal del almacén		1
6	El pedido de compra de un repuesto se realiza en el momento del problema	1	
7	Se realiza una bitácora por cada vehículo		1
8	Se firma o se da conformidad al repuesto que se retira del almacén		1
9	El trabajo realizado por los trabajadores de mantenimiento queda registrado en un formato		1
10	Hay alguna conformidad por el jefe de almacén que verifique el trabajo realizado		1
	TOTAL	2	8
	%	20	80

Fuente: Propia

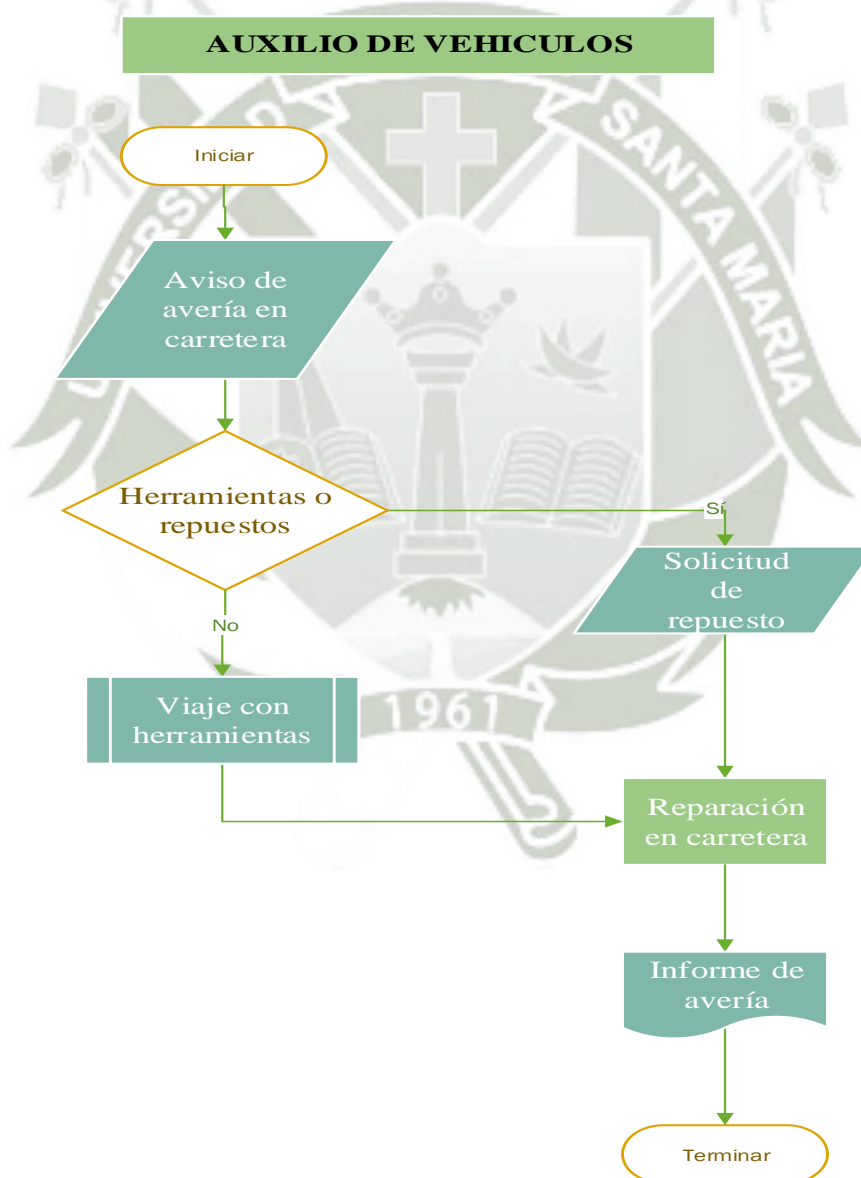
Los formatos de trabajo de mantenimiento están establecidos para todo el personal de la organización, siendo este casi un formalismo ya que el personal de mantenimiento considera que no se establece el trabajo en forma de prioridades, el 80%

del personal considera que el formato no establece un formalismo ni control de alguna jefatura de la organización, mientras que el 20% del trabajo del formato lo aplican la gerencia analiza el problema directamente.

3.2.3.2. AUXILIO DE VEHICULOS.

a) Diagrama de flujo.

Figura 7 Auxilio de vehículos



Fuente: Propia

b) Descripción:

Aviso de avería en carretera, es el comunicado que realiza la tripulación del bus indicando el problema para tomar las medidas y reparación que se pudieran realizar de no tener solución el problema vía remota se realizara la asignación de mecánicos para el viaje a solucionar el problema

Herramientas o repuestos, se verifica si solo se necesita herramientas el cual es algo indispensable pero clasificadas para el problema, de requerir un repuesto se procede a solicitarlo

Viaje con herramientas, es la disposición del personal para trasladarse al vehículo averiado.

Solicitud de repuesto, se solicita el requerimiento para el traslado al vehículo averiado teniendo todo lo necesario el personal se dispone al viaje para llegar al destino requerido

Reparación en carretera, se realiza en carretera sin ningún accesorio que no hayan prevenido dando la solución completa o parcial para que el vehículo llegue a uno de los destinos finales de la empresa.

Informe de avería, es la información que realiza el personal de mantenimiento que se concentró en el punto de avería del vehículo lo cual se considera para mejorar o terminar de reparar el problema.

c) **Checklist:**

Tabla 10: Auxilio de Vehículo

AUXILIO DE VEHICULOS			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	Se realiza algún formato para informar del problema en carretera		1
2	La información se realiza mediante una comunicación telefónica	1	
3	El abastecimiento de herramientas para salir en auxilio es autorizado		1
4	Se realiza una solicitud escrita para llevar repuestos al auxilio		1
5	El almacén realiza la solicitud del repuesto internamente	1	
6	La reparación en carretera se realiza con un informe a gerencia		1
7	La reparación en carretera se informa sobre la condición que se encuentra el bus	1	
8	El informe de avería se realiza a la gerencia	1	
	TOTAL	4	4
	%	50	50

Fuente: Propias

La organización debe considerar un punto importante sobre los formatos para el auxilio de vehículos ya que el personal considera que en un 50% de la organización apoya con las mejoras de comunicación sobre el problema para brindar el auxilio del caso, y el otro 50% considera que la organización no ha podido terminar de conformar la necesidad de controlar la información ya que este es necesario para el control de todos los repuestos que

salen del almacén para un auxilio y a la vez si este retorna.

3.3. ANÁLISIS DE COSTOS

3.3.1. INGRESOS

Los ingresos generados por la empresa van en aumento considerando la gran competencia del sector y el aumento de servicios en la inversión de unidades considerando los riesgos de desperfectos que se tiene en algunas unidades, lo cual no ha sido un impedimento para el aumento en las ventas, comparando los 3 últimos años, teniendo un crecimiento de un 6% las ventas del 2015 respecto a las ventas del 2014, donde en su variable principal de venta promedio anual sube la cantidad de 9,103 personas trasladadas en el 2015 a comparación del año 2014, mejorando el ingreso con un 19% en el 2016 con respecto al 2015 por sus variables donde demuestra que año tras año trasladamos a más personas teniendo este año un aumento de traslado de 46,988 personas más que el año 2015, un aumento en contratos particulares para traslados de 83 contratos respecto al año 2015 siendo uno de los puntos más usuales de la empresa, el análisis de esta cuenta refiere al mejoramiento tanto en el servicio como en el personal directo en el servicio como en el de ventas, la gerencia enfatiza y pone en análisis de poner más puntos de venta para que la empresa siga por el camino y las metas trazadas.

Tabla 11: Ingresos de Ventas

PERIODO 2016			
Servicios	Cantidad promedio Anual	Costo Unitario Promedio(S/.)	Costo Total (S/.)
Venta de Pasajes	265,488	50.00	13'274,400.00
Prestación de Servicios	299	3,000.00	897,719.97
Encomiendas		1'215,697.65	1'215,697.65
TOTAL		1'218,747.65	15'387,817.62

PERIODO 2015			
Servicios	Cantidad promedio Anual	Costo Unitario Promedio(S/.)	Costo Total (S/.)
Venta de Pasajes	218.500	50.00	10'925,000.00
Prestación de Servicios	216	3,000.00	646,705.00
Encomiendas		1'342,907.00	1'342,907.00
TOTAL		1'345,957.00	12'914,612.00

PERIODO 2014			
Servicios	Cantidad promedio Anual	Costo Unitario Promedio(S/.)	Costo Total (S/.)
Venta de Pasajes	209,397	50.00	10'469,859.00
Prestación de Servicios	171	3,000.00	512,180.00
Encomiendas		1'192,222.00	1'192,222.00
TOTAL		1'195,272.00	12'174,261.00

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.2. COMPRAS.

La gerencia en relación a su gestión durante los últimos años ha propuesto que la empresa tenga un mayor ingreso de ventas con puntos estratégicos, pero no obstante pide a sus colaboradores tener que reducir más los gastos a comparación de años anteriores, estos gastos van de la mano con la incorporación de nuevas unidades ya que en algunos datos comparativos tenemos un aumento de gasto que es el de mercaderías de refrigerios este ítem indica que se han aumentado los servicios que la empresa tiene con mejoras en ventas ya mencionadas con un aumento progresivo de cada año, el 2015 se gastó más en refrigerios con un promedio de 129% a comparación del año 2014, y el año 2016 tuvo su aumento de la misma manera que el año anterior pero esta vez mas pausadamente ya que el gasto fue de un 14% mayor al 2015, teniendo los comparativos vemos las mejoras y los gastos que la empresa está desarrollando progresivamente en estos años con los ítem comparados, en este punto tenemos que poner énfasis ya que no está teniendo un buen control ya que se demuestra que en el consumo de lubricantes hay diferencias demasiado grandes al parecer por la falta de control desde el almacén, con los encargados, para establecer este punto responsables del área, o también se puede presumir un exceso en el gasto de este ítem ya que se también se puede presumir una excesiva compra ya que todo lubricante tiende a vencerse, en este ítem donde se demuestra el gasto de lubricantes que se tuvo en el año 2014 fue superior en los años posteriores, así como en el 2015 que supero enorme mente siendo este año el de menor gasto ya que solo tuvo el 1% de gasto comparado con el 2014, y en el año 2016 tampoco supero al año 2014 siendo también este un gasto de 11% respecto al año 2014 pero fue mayor al gasto del 2015 en un 92%, y el ítem que demuestra una mayor variación ya que el control de las existencias no demuestran una mejora progresiva ya que quieren reducir costos pero demuestran no tener control en el gasto de repuestos y suministros ya que en el balance estas compras que custodia el almacén y demostrarían un mayor activo para la empresa

no figurarían, teniendo una reducción de gasto en el 2015 del 15% comparado con el 2014 algo acorde con la mejora en gastos, pero el año 2016 redujeron un 70% del gasto pero con la diferencia que tenían más unidades operando para abastecer los servicios que brinda la empresa, dando este comparativo se puede generalizar mas no precisar que en los últimos 3 años demuestran una recesión en las compras, teniendo una reducción de un 60% comparando el 2015 respecto a las compras del 2014, y sin dejar esa línea de recesión se redujo un 42% en el año 2016 respecto al 2015

Tabla 12: Compras

PERIODO 2016			
Compras	Requerimiento Mensual	Costo Unitario promedio mensual(S/.)	Costo Total (S/.)
Mercadería de Refrigerios	12	8,485.09	101,821.08
Materias primas			
Lubricantes y combustibles	12	7,862.41	94,348.95
Materiales Auxiliares, repuestos y suministros	12	12,386.58	148,638.99
TOTAL		28,734.09	344,809.02

PERIODO 2015			
Compras	Requerimiento Mensual	Costo Unitario promedio mensual(S/.)	Costo Total (S/.)
Mercadería de Refrigerios	12	7,412.58	88,951.00
Materias primas			
Lubricantes	12	604.17	7,250.00
Materiales Auxiliares, repuestos y suministros	12	41,162,17	493,946.00
TOTAL		49,178.92	590,147.00

PERIODO 2014			
Compras	Requerimiento Mensual	Costo Unitario promedio mensual(S/.)	Costo Total (S/.)
Mercadería de Refrigerios	12	3,233.33	38,800.00
Materias primas			
Lubricantes	12	7,0965.08	851,581.00
Materiales Auxiliares, repuestos y suministros	12	48,351.50	580,218.00
TOTAL		122,549.91	1'470.599.00

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.3. GASTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO VENTAS Y OPERACIONES.

En cuanto al gasto de personal la gerencia no puede limitar estos gastos, ya que en el aumento de flota o unidades, se requiere personal de operaciones, esto incrementa los gastos de la empresa necesariamente para la operación y servicio que brinda la empresa, mejorando sus activos y dando lugar a tener más variedades de servicios para todo tipo de clientes, en el año 2015 se incrementó el personal y su gasto en un 21% con respecto al año 2014 siendo este un año casi de estabilidad ocupacional, durante el año 2016 la empresa continuo creciendo e incrementando el personal para ser frente a la competencia incrementando un 14% comparando el gasto de personal del año 2015 el cual asentó cada vez más las bases para el trabajo de operaciones.

Tabla 13: Gasto de Personal

PERIODO 2016	
OPERACIONES	1'208,130.86
ADMINISTRACIÓN	577,421.41
VENTAS	627,307.32
TOTAL	2'412,859.59

PERIODO 2015	
OPERACIONES	1'082,983.00
ADMINISTRACIÓN	504,860.00
VENTAS	481,629.00
TOTAL	2'069,472.00

PERIODO 2014	
OPERACIONES	838,938.15
ADMINISTRACIÓN	396,951.00
VENTAS	393,240.00
TOTAL	1'629,129,15

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.4. GASTOS POR TERCEROS

Para la empresa este punto es uno de los más necesarios ya que de aquí se puede llegar a determinar el servicio que la empresa brinda ya que con los servicios de luz agua, teléfono, mantenimiento, materiales, publicidad, etc. pero sobre todo al punto más importante que pretendemos llegar es a la compra de repuestos y el gasto de técnicos.

Profundizando uno de los ítem de este tipo de gasto, donde se tiene establecido los gastos por servicios técnicos debemos poner en consideración ya que en el manejo de las bitácoras de los vehículos tanto nuevos como los que ya posee la empresa deben tener año a año una mejor respuesta del área de mantenimiento para no incurrir en gastos de terceros, ya que es de su cargo la mejora del mantenimiento de los buses de la empresa siendo estos gastos no bien definidos o estructurados para la reducción que plantea la gerencia, demostrando

que en el año 2015 este ítem supero un 266% al gasto incurrido en el año 2014, pero por otro lado el año 2016 solo llegaron a gastar un 14% sobre el gasto incurrido en el año 2015 no obstante este año del 2016 se adquirieron nuevas unidades, incrementando también las ventas donde se tuvo que dar al 100% el trabajo de todas las unidades de transporte de la empresa, siendo esto un problema que la empresa no ha podido identificar aun.

Donde los comparativos que se tienen demuestran una variedad pero sobre todo un gasto que puede implicar ganancia, donde los gastos generales demuestran que en el 2014 incurrieron en S/. 1'118,024.86 soles, siendo estos superado con un 29% en el año 2015 donde gastaron S/. 1'573,301.44 soles no obstante el gasto siguió siendo mayor para el siguiente año (2016) con un 13% a comparación del 2015, teniendo un sobre gasto en los rubros de mantenimiento, comunicación y repuestos los mismos que no tienen una constante para de fluctuación de gastos impidiendo la mejora en este punto.

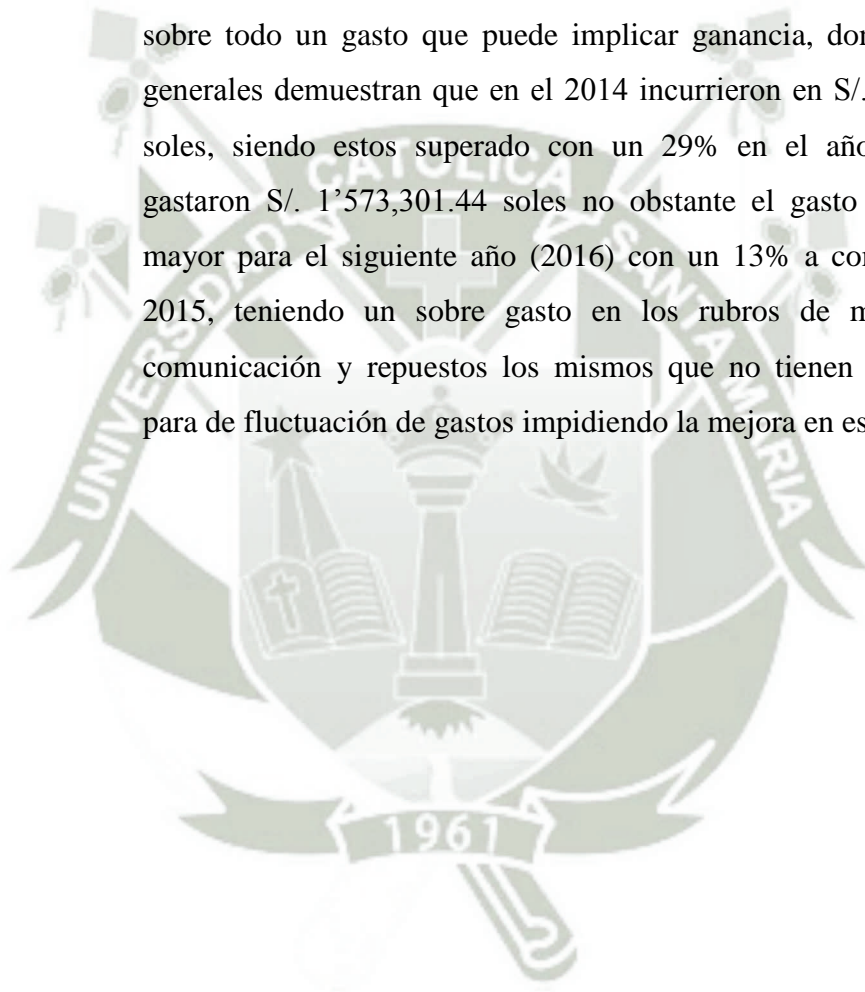


Tabla 14: Gastos por Terceros

2016				2015				2014			
CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)		CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)		CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	
Transporte	8,425.86	101,110.31		Transporte	3,944.50	47,334.00		Transporte	6,178.67	74,144.00	
Alojamiento	349.90	4,198.80		Servicios de pasajes	22.92	275.00		Servicios de pasajes	1.56	18.71	
Alimentacion	51,868.79	622,425.50		Alojamiento	62.08	745.00		Alojamiento	238.67	2,864.00	
Otros Gastos de viaje	6,222.51	74,670.07		Alimentacion	38,279.25	459,351.00		Alimentacion	32,329.25	387,951.00	
TOTAL	66,867.06	802,404.68		Otros Gastos de viaje	1,868.33	22,420.00		Otros Gastos de viaje	2,279.50	27,354.00	
				TOTAL	44,177.08	530,125.00		TOTAL	41,027.64	492,331.71	
CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)		CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)		CONCEPTO	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	
Asesoría legal	2,424.72	29,096.64		Asesoría legal	520.83	6,250.00		Asesoría legal	1,059.00	12,708.00	
Promotoría y comisiones	522.88	6,274.50		Promotoría y comisiones	0.00	0.00		Promotoría y comisiones	448.33	5,380.00	
Otros técnicos	2,760.44	33,125.28		Otros técnicos	20,400.67	244,808.00		Otros técnicos	5,566.42	66,797.00	
TOTAL	5,708.04	68,496.42		TOTAL	20,921.50	251,058.00		TOTAL	7,073.75	84,885.00	
CONCEPTO	CANTIDAD ANUAL	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	CONCEPTO	CANTIDAD ANUAL	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	CONCEPTO	CANTIDAD ANUAL	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)
Revisiones Técnicas	18	855.69	15,402.50	Revisiones Técnicas	16	222.88	3,566.00	Revisiones Técnicas	12	267.13	3,205.50
Mantenimiento de Vehículos	18	4,179.56	75,232.08	Mantenimiento de Vehículos	16	2,214.56	35,433.00	Mantenimiento de Vehículos	12	10,481.98	125,783.76
Materiales y Suministros	18	298.54	5,373.68	Materiales y Suministros	16	44.19	707.00	Materiales y Suministros	12	20.13	241.52
Repuestos	12	0.00	0.00	Repuestos	16	0.00	7,630.00	Repuestos	12	0.00	40,829.74
Mantenimiento en General	18	1,144.55	20,601.90	Mantenimiento en General	16	6.25	100.00	Mantenimiento en General	12	1,015.22	12,182.63
TOTAL		6,478.34	116,610.16	TOTAL		2,487.88	47,436.00	TOTAL		11,784.45	182,243.15
CONCEPTO	MESES	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	CONCEPTO	MESES	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)	CONCEPTO	MESES	COSCO PROMEDIO MENSUAL (S/.)	COSTO ANUAL (S/.)
Energía Eléctrica	12	5,398.80	64,785.56	Energía Eléctrica	12	5,373.10	64,477.20	Energía Eléctrica	12	4,365.20	52,382.40
Agua	12	3,599.20	43,190.37	Agua	12	3,582.07	42,984.84	Agua	12	2,910.13	34,921.60
Internet - Teléfono - Cable	12	23,980.30	287,763.60	Internet - Teléfono - Cable	12	36,800.92	441,611.00	Internet - Teléfono - Cable	12	13,681.58	164,179.00
Otros Servicios	12	34,736.33	416,835.99	Otros Servicios	12	16,300.78	195,609.40	Otros Servicios	12	8,923.50	107,082.00
TOTAL		67,714.63	812,575.52	TOTAL		62,056.87	744,682.44	TOTAL		29,880.42	358,565.00
		TOTAL	1'800,086.79	13%		TOTAL	1'573,301.44	29%		TOTAL	1'118,024.86

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.5. GASTOS TRIBUTARIOS

Los gastos tributarios realizados por la empresa, son tributos que los gobiernos locales, regionales y o central determinan, teniendo así cada uno de estos, tasas distintas con las que la empresa tiene que cumplir para garantizar su funcionamiento. La reducción de dicha tasa repercutió en el incremento de la rentabilidad comparando los resultados del ejercicio 2015 y 2016 lo que repercutió en la ampliación de los servicios con la apertura de nuevas oficinas en distintos puntos de la ruta Arequipa, Lima, Cusco, Desaguadero.

Tabla 15: Gastos Tributarios

PERIODO 2016		
Concepto	Costo promedio Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
GOBIERNO CENTRAL	124,164.12	1'489,969.46
GOBIERNO REGIONAL	51.63	619.61
GOBIERNO LOCAL	42,262.17	507,146.00
TOTAL	166,477.92	1'997,735.07
PERIODO 2015		
Concepto	Costo promedio Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
GOBIERNO CENTRAL	136,305.08	1'635,661.00
GOBIERNO REGIONAL	18.58	223.00
GOBIERNO LOCAL	31,340.75	376,089.00
OTROS GASTOS POR TRI	476.75	5,721.00
TOTAL	167,664.42	2'017,694.00
PERIODO 2014		
Concepto	Costo promedio Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
GOBIERNO CENTRAL	109,068.30	1'308,819.61
GOBIERNO REGIONAL	43.60	523.20
GOBIERNO LOCAL	33,544.83	402,538.00
OTROS GASTOS POR TRI	0.00	0.00
TOTAL	142,656.73	1'711,880.81

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.6. OTROS GASTOS DE GESTIÓN

En los gastos de gestión la empresa incurre los gastos en forma ascendente ya que toda empresa de transporte que va creciendo tiene mayores gastos en seguros, suministros para que estos puedan brindar y determinar qué tipo de servicio quieren presentar a las personas que lo requieran, pero aún se confunde dentro del ítem los suministros ya que la empresa lo considera anteriormente una parte como gastos de compra lo cual no identifica con precisión siendo estos gastos mayores ya que dan lugar a realizar el servicio, en los lubricantes y combustibles, estos por ser consumidos directamente tienen un mayor valor comparativamente año tras año, en cuanto a los repuestos, materiales y suministros estos deberían disminuir ya que en los dos últimos periodos se han adquirido nuevas unidades las cuales hacen que el área de mantenimiento obtenga mayor tiempo en reparación para las unidades ya adquiridas anteriormente por la empresa teniendo en el año 2015 una variación porcentual del 135% en el gasto del ítem de repuestos, materiales y suministros que el año 2014, mientras que el año 2016 la variación fue de un 26% frente al gasto de este ítem del 2015, siendo este un ítem importante, en cuanto a los valores generales, demostrando que en el 2015 se superó el gasto del 2014 en un 17% esto se debe al incremento que se tubo por las unidades de transporte adquiridas por la empresa, y el gasto incurrido durante el año 2016 la empresa supero el incremento del año 2015 con un 22% ya que en ese periodo se recuperaron unidades de transporte incautadas por la aduana.

Tabla 16: Otros Gastos de Gestión

PERIODO 2016				
Concepto		Cantidad Anual	Costo Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
SEGUROS		12	31,486.81	377,841.68
SUMINISTROS		12	517,300.14	6'207,601.62
Lubricantes consumo directo	36,279.80			
Combustible consumo directo	5'260,497.72			
Repuestos consumo directo	857,254.38			
Materiales y suministros	53,569.72			
OTROS GASTOS DE GESTION		12	19,290.20	231,482.40
TOTAL			568,077.15	6'816,925,80

PERIODO 2015				
Concepto		Cantidad Anual	Costo Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
SEGUROS		12	19,798.33	237,580.00
SUMINISTROS		12	432,388.08	5'188,657.00
Lubricantes consumo directo	1,514.00			
Combustible consumo directo	4'467,406.00			
Repuestos consumo directo	712,924.00			
Materiales y suministros	6,813.00			
OTROS GASTOS DE GESTION		12	14,052.42	168,629.00
TOTAL			466,238.83	5'594,866.00

PERIODO 2014				
Concepto		Cantidad Anual	Costo Mensual (S/.)	Costo Anual (S/.)
SEGUROS		12	27,488.67	329,864.00
SUMINISTROS		12	360,705.92	4'328,471.00
Lubricantes consumo directo	3,118.00			
Combustible consumo directo	4'019,433.00			
Repuestos consumo directo	219,247.00			
Materiales y suministros	86,673.00			
OTROS GASTOS DE GESTION		12	10,118.76	121,425.14
TOTAL			398,313.35	4'779,760.14

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.7. GASTOS FINANCIEROS

Los gastos financieros que la empresa ha incurrido en los trabajos de mejoramiento y construcción de oficinas administrativas en el taller para poder desempeñar mejor sus funciones y controles, también reduciendo la deuda de unidades de transporte, especificando el termino de los contratos pactados con financieras que hicieron posible la adquisición de unidades en el periodo que se necesitó y de igual manera en la adquisición de nuevas unidades en el periodo del 2016 ya que toda empresa necesita de estos financiamiento para seguir creciendo y no ser opacada por la competencia ya que día a día vemos que la tecnología avanza y la gerencia no quiere dejar de ser parte por eso las mejoras en unidades nuevas, estos gastos del 2015 fueron superados con un 3% frente al 2014 incurriendo más en la diferencia de cambio que en el mismo arrendamiento financiero, en el 2015 también se produjo el trámite para adquirir nuevas unidades teniendo así el incremento del 203% en el año 2016 ya que se produjo un nuevo financiamiento del banco para mejorar y seguir con creciendo en el transporte

Tabla 17: Gastos Financieros

PERIODO 2016		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Gastos en Operaciones de Endeudamiento		433,450.61
Prestamos de instituciones financieras	390,646.61	
Contratos de Arrendamiento Financiero	42,804.00	
Intereses por Prestamos y Otras Obligaciones		129,859.34
Prestamos de instituciones financieras	76,889.08	
Contratos de Arrendamiento Financiero	52,970.26	
Diferencia de Cambio		10,657.10
Perdida por diferencia de Cambio	10,657.10	
Otros gastos Financieros		36,147.86
TOTAL		610,114.91

PERIODO 2015		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Gastos en Operaciones de Endeudamiento		44,290.00
Prestamos de instituciones financieras	43,660.00	
Contratos de Arrendamiento Financiero	630.00	
Intereses por Prestamos y Otras Obligaciones		65,076.00
Prestamos de instituciones financieras	1,745.00	
Contratos de Arrendamiento Financiero	63,331.00	
Diferencia de Cambio		375.00
Perdida por diferencia de Cambio	375.00	
Otros gastos Financieros		91,545.00
TOTAL		201,286.00

PERIODO 2014		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Gastos en Operaciones de Endeudamiento		56,094.00
Prestamos de instituciones financieras	51,920.00	
Contratos de Arrendamiento Financiero	4,174.00	
Intereses por Prestamos y Otras Obligaciones		99,276.80
Prestamos de instituciones financieras	0.80	
Contratos de Arrendamiento Financiero	99,276.00	
Diferencia de Cambio		37,357.00
Perdida por diferencia de Cambio	37,357.00	
Otros gastos Financieros		1,902.00
TOTAL		194,629.80

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.8. VALUACIÓN Y DETERIORO DE ACTIVOS Y PROVISIONES

Entre la valuación y el deterioro de los activos que la empresa tiene tanto para los equipos de transporte como para las edificaciones estos han variado en disminución y aumento considerando el año 2015 tuvo una reducción en este gasto de un 24% frente al año 2014 considerando la rápida depreciación por el financiamiento que años anteriores la empresa ha adquirido, para el año 2016 el gasto incurrido

supero un 55% comparado al 2015 ya que se adquirido nuevos activos para la empresa

Tabla 18: Valuación y Deterioro de Activos y Provisiones

PERIODO 2016			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Depreciación de activos adquiridos en arrendamiento financiero			1'395,676.22
Edificaciones		17,101.82	
Maquinaria y equipos de explotación		3,049.50	
Equipos de transporte		1'358.490.36	
Muebles y enseres		301.07	
Equipos diversos		16,733.47	
TOTAL	0		1'395,676.22
PERIODO 2015			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Depreciación de activos adquiridos en arrendamiento financiero			902,363.00
Edificaciones		23,234.00	
Maquinaria y equipos de explotación		0.00	
Equipos de transporte		865,450.00	
Muebles y enseres		328.00	
Equipos diversos		13,351.00	
TOTAL	0		902,363.00
PERIODO 2014			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Depreciación de activos adquiridos en arrendamiento financiero			1'181,489.00
Edificaciones		13,640.00	
Maquinaria y equipos de explotación		15,061.00	
Equipos de transporte		1'142,517.00	
Muebles y enseres		10,271.00	
Equipos diversos		0.00	
TOTAL	0		1'181,489.00

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.9. OTROS INGRESOS DE GESTIÓN

Los otros ingresos de gestión se han obtenido por notas de crédito y otros los cuales han sido un tanto favorable en el ejercicio del año 2015 comparando los tres últimos años estos beneficios tuvieron un aumento y después una disminución, el año el año 2015 tuvo un aumento muy favorable del 71% en comparación al año 2014, en el periodo del 2016 este ingreso bajo un 45% comparado al año 2015.

Tabla 19: Otros Ingresos de Gestión

PERIODO 2016		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Otros ingresos de gestión		107,176.00
Notas de crédito Negociable	107,176.00	
Otros ingresos de gestión	0.00	
TOTAL		107,176.00

PERIODO 2015		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Otros ingresos de gestión		193,846.00
Notas de crédito Negociable	141,539.00	
Otros ingresos de gestión	52,307.00	
TOTAL		193,846.00

PERIODO 2014		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Otros ingresos de gestión		56,495.00
Notas de crédito Negociable	56,495.00	
Otros ingresos de gestión	0.00	
TOTAL		56,495.00

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.10. INGRESOS FINANCIEROS

Los ingresos financieros han tenido en estos tres últimos años momentos negativos ya que en el comparativo del año 2015 la empresa adquirió más ingresos que en el 2014 por una diferencia del 41% entre ejercicio, y durante el 2016 la empresa pudo adquirir un mejor ingreso que el año 2015 por una diferencia más de 10 veces el valor de ingreso que el anterior año.

Tabla 20: Ingresos Financieros

2016		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Ingresos Financieros		13,399.21
Otros Ingresos financieros	13,399.21	
TOTAL		13,399.21

2015		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Ingresos Financieros		1,039.00
Otros Ingresos financieros	1,039.00	
TOTAL		1,039.00

2014		
Descripción		C. Total Anual (S/.)
Ingresos Financieros		1,769.17
Otros Ingresos financieros	1,769.17	
TOTAL		1,769.17

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.3.11. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

El Estado de Situación Financiera es uno de los documentos más importantes de toda empresa también conocido como el Balance General, brinda información sobre la situación financiera de la empresa al final de un periodo contable. La situación financiera se representa por una serie de recursos para ser usados por la empresa, al que se denomina Activos, y las demandas sobre esos recursos representada por los Pasivos y Patrimonio Neto; analizando los tres últimos periodos realizaremos el análisis vertical y horizontal de la empresa.

Análisis vertical; procediendo al análisis del activo los movimiento de caja establecen variaciones del peso proporcional en el 2016 del 0.17%, en el 2015 un 0.22% y en el 2014 es de 1.55% en relación de todos los activo de esos periodos, ya que periodo a periodo se fue incrementando y mejorando los servicios, y por ende se realizaron mayores gastos y disposiciones de efectivo los cuales bajan proporcionalmente teniendo una equivocada política del manejo de efectivo, ya que este activo demuestra si la empresa puede respaldar alguna operación de liquidez, como se demuestran en estos indicadores; En la cuenta por cobra comerciales tenemos que en los periodos 2016 tienen un peso proporcional de 1.31%, en el 2015 su proporción fue de 0.68% y en el año 2014 la proporción que conto esta cuenta fue de 1.58% en relación de todos los activos de los periodos mencionados lo cual demuestra que la empresa ha comenzado a tener un crecimiento en el rubro de encomiendas las cual ayuda a tener mejores ingresos por lo tanto la gerencia ha puesto mucho énfasis en años anteriores para mejorar el ingreso de este rubro; En cuanto al rubro de cuentas por cobrar al personal, accionistas (socios) y directores, solo tuvo un pesos proporcional de 0.02% que no afecta en el activo en el año 2015 ya que es un préstamo se entregó solo por un tiempo corto demostrado ya que en el siguiente año no figura este rubro con saldo; El rubro de servicios y otros

contratos por anticipado, se puede expresar que la empresa ha tenido mayor incremento en sus costos de seguros ya que el riesgo de accidentes que tuvo transporte fue incrementando por lo cual en los servicios se demuestra en la proporción en los años comparado de este modo demostramos que el año 2016 tuvo un 1.94%, el 2015 representa un 0.90% y el 2014 concentro el 0.72% del total de todo el activo de los años que demostramos, lo cual indica que la empresa ha podido respaldar cualquier circunstancia adversa.

El punto más importante del tema es el de las mercaderías, materiales auxiliares, suministros y repuestos los cuales tienen un análisis que en el año 2016 solo tienen un porcentaje del 0.17% lo cual demuestra que no se trata adecuadamente estos ítem ya que es fundamental saber con qué se cuenta para el mantenimiento, si se quiere tener una prevención en los trabajos de mantenimiento y corrección en los problemas que se puedan ocasionar, en el año 2015 el análisis tuvo una variación porcentual de 0.01% los cuales son de consideración ya que, demuestra que en esta cuenta nadie pueden manejarse los inventarios correctamente en la empresa, la cual necesita saber que requiere en sus repuestos y accesorios que son indispensable para el mantenimiento y los procesos de mejora, para así obtener mejor tiempo para realizar el trabajo lo cual ayuda a tener menos probabilidades de no encontrar lo requerido por el área de mantenimiento, el año 2014 la variación porcentual tuvo un 0.70% esta variación es un tanto perjudicial para la empresa ya que este año los inventarios se manejaron con deficiencia ya y solo consideraron el stock de lubricantes y llantas lo cual no es todo lo que la empresa ha requerido para realizar los mantenimientos, para mejor control del mantenimiento.

En otra de las cuentas del activo tenemos la cuenta de otros activos no corrientes, los cuales son reconocimiento por el estado por regularización de impuestos, en el año 2016 su proporción fue de 6.38% lo cual fue positivo ya que se demuestra el trabajo que se realiza en el año indicado no obstante estos resultados a favor de la

empresa demuestra que se está poniendo énfasis en el control de todos los gastos e impuestos que se realiza en los periodos anteriores, en el año 2015 su variación porcentual fue de 3.67% adquirido por demostrar el trabajo realizado años posteriores por la auditoria del estado la cual determino informe favorable a la empresa demostrando un ingresos reconocido a favor de la misma.

Las variaciones más altas demuestran en el activo no corriente ya que es el activo con el cual la empresa realiza los servicios, estos activos tienen una variación que es notable por la competencia que se vive día a día ya que empresa de transporte que no invierte en sus activos principales es probable que no pueda expandirse y este no es el caso de la empresa que año tras año invierte adquiriendo nuevas unidades de transporte eso hace que nuestro activo no corriente sea una de las variaciones porcentuales mayores de la empresa como se aprecia en el año 2016 se tuvo una variación porcentual en la cuenta de inmueble maquinaria y equipo del 55.73% y los activos adquiridos en arrendamiento financiero de 21.88% descontando claro la depreciación que todo activo implica en su periodo esto en cuanto al total de activo del periodo ya indicado, el 2015 dio lugar a una variación de las cuenta inmueble maquinaria y equipo del 61.05% y los activos adquiridos en arrendamiento financiero de 18.65% descontando la depreciación del periodo en ejercicio esto sobre el total del activo del 2015, el periodo donde comienza a invertir fue el 2015 ya que en el 2014 la empresa comienza los procesos de invertir nuevamente en los cativos ya que la gerencia tiene la necesidad de no quedarse rezagada por la modernidad que hace que toda empresas sea más competitiva y atractiva para el público y usuarios los cuales nos demuestran el respaldo a la empresa ya que por ellos la empresa continua en el mercado es por eso que en el 2014 su variación porcentual en las cuentas inmueble maquinaria y equipo, y los activos adquiridos en arrendamiento financiero fue de un 87.77% claro descontando la depreciación demostrando que la empresa maneja los rubros en concordancia con el negocio y el rubro de la empresa.

Análisis horizontal; procediendo con el análisis del activo los movimiento de caja establecen que en el 2016 tuvo una variación frente al 2015 de un -34% lo indica que se usó más efectivo para realizar las operaciones que necesita los servicios que presta la empresa lo cual comparando con el promedio que resultado del 2015 contra el 2014 tuvo una variación de -62.50% demostrando que no todo indicativo es favorable ya que la empresa está teniendo menos efectivo para disponer claro que comparando un promedio con el otro mejoramos la deficiencia que reduce el porcentaje de uno a otro pero estamos disminuyendo nuestro respaldo de efectivo que toda empresa debe mantener, el rubro de cuentas por cobrar comerciales ha crecido un 65% comparando el 2016 contra el 2015 el cual demuestra un avance considerado en transporte de mercaderías ya que este rubro también es importante para la empresa aumentando un ingreso por cobra en ese periodo de 36 970.43 soles que estaría como respaldo para la empresa, ya que en el 2015 frente al 2014 tuvo un incremento del 15% demostrando el avance que se tiene en esta cuenta, no obstante la empresa tiene que comenzar a mejorar los ciclos de cobranza ya que esto mejoraría la caja o efectivo de la misma, en el análisis a la cuenta de servicios y otros contratos por anticipado la empresa ha tenido incrementos porcentuales ya que en el 2016 se obtuvo un incremento del 83% frente al 2015 esto por la situación de riesgo que implica realizar la labor de transporte interprovincial ya que es uno de los sectores con mayor grado de accidentes a nivel nacional lo cual hace que las compañías de seguros incrementen las pólizas por cantidad de pasajeros y menos siniestralidad de la empresa y no por vehículos, a la vez se considera que la empresa ha adquirido nuevas unidades teniendo más capacidad de traslado, y el 2015 incremento un 0.90% frente al 2014 236,64% no obstante debemos mencionar que el 2014 la empresa contaba con una cantidad menor de vehículos a la que actualmente tiene es por eso que en el periodo 2015 comienza a aumentar sus gastos se seguros para mantener el respaldo y la seguridad que la empresa brinda para el usuario final; En las

mercaderías está más dirigidas a las ventas que puede generar un servicio, ya que es el complementario de los servicios de transporte que brinda la empresa, no siendo de mayor influencia ya que no es el rubro principal de la empresa pero si el que mejora la imagen de la empresa su incremento del 2016 frente al 2015 fue de 2602% ya que con el incremento de nuevas unidades y nuevos servicios se pudo obtener más mercadería para distribuir en las unidades de la empresa, el incremento que sufrió el año 2015 en comparación del 2014 fue de un 84.74% ya que en esos años la empresa comenzaba a presentar los primeros servicios de especiales para los usuarios lo cual demuestra el comienzo de los servicios que incorporo la empresa. El análisis de la cuenta de materiales auxiliares, suministros y repuestos en esta variación demostramos el poco interés que se presenta ya que en el año 2016 no se tuvo un valor en dicha cuenta, ya que la empresa indica que el valor de almacenes en transporte es relativo, el cual se quiere demostrar que si tiene un valor importante en la empresa ya que siempre se puede requerir algún repuesto sin que este implique el crecimiento del activo en sí, el valor que debe considerar toda empresa de transporte es los inventarios de los cual se tiene en su momento no obstante es de mal uso el almacén si no puede abastecer al mantenimiento de vehículos por no contar con algo en el stock, mientras que en el 2015 se tuvo una variación de 860.68% lo cual indica el mal manejo de este almacén ya que en estos periodos se adquirieron una serie de repuestos como un motor, el cual deberían haberlo activado como un activo o mejorar el valor del vehículo al que fue destinado y no realizar el ingreso dentro del almacén esta variación indica la poca aplicación de las NIC. En cuanto al activo no corriente esta variación no fue de gran proporción en el 2016 frente al 2015 considerando que el incremento que se tuvo fue de la depreciación ya que en su totalidad tuvo una variación negativa, con -16% negativo frente al año que se indica, por otra parte el 2015 vario frente al año 2014 positivamente ya que se alcanzó un porcentaje de 154.19% lo cual fue el incremento de las unidades para la empresa y la inversión en acciones que la empresa tiene.

Tabla 21: Estado Financiero

ROMELIZA S.A.C.										
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 - 2015 -2014										
(EXPRESADO EN SOLES)										
ACTIVO	2016	Analisis	2015	Analisis	2014	Analisis	Analisis Horizontal 2016 - 2015		Analisis Horizontal 2015 - 2014	
	S/.	Vertica	S/.	Vertica	S/.	Vertica	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
ACTIVO CORRIENTE										
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	11.918,00	0,17%	18.173,00	0,22%	48.464,00	1,55%	-6.255,00	-34%	-30.291,00	-62,50%
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES – TERCEROS	93.792,43	1,31%	56.822,00	0,68%	49.412,00	1,58%	36.970,43	65%	7.410,00	15,00%
CUENTAS POR COBRAR AL PERS., A LOS ACC. (SOCIOS), DIR.	-	0,00%	1.692,00	0,02%	-	0,00%	-1.692,00	-100%	1.692,00	
SERVICIOS Y OTROS CONTRATADOS POR ANTICIPADO	138.545,51	1,94%	75.566,00	0,90%	22.447,00	0,72%	62.979,51	83%	53.119,00	236,64%
MERCADERÍAS	12.429,71	0,17%	460,00	0,01%	249,00	0,01%	11.969,71	2602%	211,00	84,74%
MATERIALES AUXILIARES, SUMINISTROS Y REPUESTOS	-	0,00%	208.217,00	2,49%	21.674,00	0,69%	-208.217,00	-100%	186.543,00	860,68%
Otros activos no corriente	455.509,46	6,38%	407.254,93	4,86%	-	0,00%	48.254,53	12%	407.254,93	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	712.195,11	9,98%	768.184,93	9,18%	142.246,00	4,54%	-55.989,82	-7%	625.938,93	440,04%
ACTIVO NO CORRIENTE										
INVERSIONES EN ACCIONES	191.961,00	2,69%	191.961,00	2,29%	71.431,00	2,28%	-	0%	120.530,00	168,74%
ACTIVOS ADQUIRIDOS EN ARRENDAMIENTO FINANCIERO	1.561.582,83	21,88%	1.561.582,00	18,65%	4.154.266,00	132,58%	0,83	0%	-2.592.684,00	-62,41%
INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	16.049.932,09	224,89%	15.788.095,00	188,59%	8.370.385,00	267,13%	261.837,09	2%	7.417.710,00	88,62%
ACTIVO DIFERIDO	693.799,40	9,72%	738.495,00	8,82%	169.570,61	5,41%	-44.695,60	-6%	568.924,39	335,51%
(-) DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y AGOTAMIENTO ACUM.	-12.072.537,28	-169,16%	-10.676.861,00	-127,54%	-9.774.498,00	-311,95%	-1.395.676,28	13%	-902.363,00	9,23%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	6.424.738,04	90,02%	7.603.272,00	90,82%	2.991.154,61	95,46%	-1.178.533,96	-16%	4.612.117,39	154,19%
TOTAL ACTIVO	7.136.933,15	100%	8.371.456,93	100%	3.133.400,61	100%	-1.234.523,78	-15%	5.238.056,32	167,17%
PASIVO										
TRIBUTOS POR PAGAR FISCAL	-	0,00%	-	0,00%	107.002,20	3,41%	-		-107.002,20	-100,00%
REMUNERACIONES Y PARTICIPACIONES POR PAGAR	277.234,24	3,88%	392.362,00	4,69%	223.994,00	7,15%	-115.127,76	-29%	168.368,00	75,17%
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES – TERCEROS	409.773,11	5,74%	439.913,00	5,25%	368.851,00	11,77%	-30.139,89	-7%	71.062,00	19,27%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	4.883.351,92	68,42%	6.046.703,00	72,23%	1.046.253,00	33,39%	-1.163.351,08	-19%	5.000.450,00	477,94%
PARTICIPACIONES DE LOS TRABAJADORES DIFERIDAS	7.376,38	0,10%	8.371,73	0,10%	8.237,17	0,26%	-995,35	-12%	134,56	1,63%
Regularizacion de Impuestos a la Renta	42.045,35	0,59%	47.718,85	0,57%	46.951,87	1,50%	-5.673,50	-12%	766,98	1,63%
TOTAL PASIVO	5.619.780,99	78,74%	6.935.068,58	82,84%	1.801.289,24	57,49%	-1.315.287,59	-19%	5.133.779,34	285,01%
PATRIMONIO										
CAPITAL	1.210.938,00	16,97%	1.210.938,00	14,47%	808.391,00	25,80%	-	0%	402.547,00	49,80%
RESERVAS	3.366,00	0,05%	3.366,00	0,04%	3.366,00	0,11%	-	0%	-	0,00%
RESULTADOS ACUMULADOS	222.084,35	3,11%	117.807,37	1,41%	428.531,00	13,68%	104.276,98	89%	-310.723,63	-72,51%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	80.763,81	1,13%	104.276,98	1,25%	91.823,37	2,93%	-23.513,17	-23%	12.453,61	13,56%
TOTAL PATRIMONIO	1.517.152,16	21,26%	1.436.388,35	17,16%	1.332.111,37	42,51%	80.763,81	6%	104.276,98	7,83%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	7.136.933,15	100%	8.371.456,93	100%	3.133.400,61	100%	-1.234.523,78	-15%	5.238.056,32	167,17%

Fuente: Estados Financiero de Empresa ROMELIZA S.A.C.

3.4. ANALISIS DE LOS INVENTARIOS Y SU IMPACTO EN LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO.

3.4.1. PLANEADO.

Se realizó la identificación del requerimiento del trabajo de mantenimiento en cuanto a la necesidad de tener los repuestos para la elaboración de su trabajo de lo cual analizamos lo siguiente:

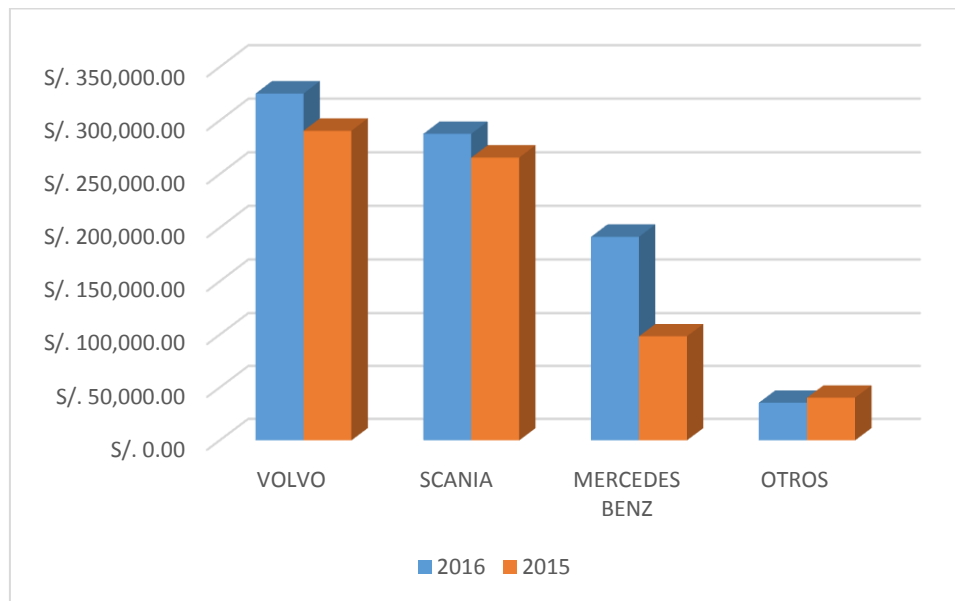
Tabla 22: Comparación de requerimiento

MARCA DE REPUESTOS	2016	2015
VOLVO	S/. 325,237.90	S/. 290,475.50
SCANIA	S/. 287,593.90	S/. 265,398.10
MERCEDES BENZ	S/. 191,511.00	S/. 98,436.65
OTROS	S/. 35,673.50	S/. 40,352.40
TOTAL POR MARCA	S/. 842,032.30	S/. 694,662.65

Fuente: Propia

La comparación de requerimiento que se realizó en los años del 2016 y el 2015 la empresa ROMELIZA S.A.C. tenía como finalidad adquirir los repuestos para sus unidades de transporte en las marcas de Volvo, Scania y Mercedes Benz marcas de los buses que actualmente tiene la empresa estos requerimientos los realiza el área de mecánica dirigidos al área de almacén ya que este realiza el proceso de entrega y evaluación de necesidad para el área de mecánica.

Figura 8: Comparación de requerimiento



Fuente: Propia

Donde demostramos que la mayor necesidad en cuanto a marca para mejorar la rentabilidad de los buses en ruta es la marca Volvo donde incurrimos a demostrar que aun la empresa tiene vehículos antiguos dos de los cuales dejaron de funcionar en el año 2018 por ende se necesitan más repuestos por el tiempo y el desgaste de la maquina esto hace que al realizar los mantenimientos diarios, encontrándose fallas que deben requerir algunos repuestos nuevos los cuales entran a discusión por el área de almacén ya que esta área es la que determina la necesidad y la disponibilidad de dicho repuestos, mientras que la marca Scania tiene un requerimiento casi constante ya que las unidades no son nuevas pero están mejor conservadas ya que la gerencia adquirió las unidades entre el 2005 y 2006 teniendo la garantía de la empresa que vendió las unidades lo cual garantizaban un mantenimiento en sus instalaciones de primera calidad realizado por la casa de Scania, mientras la marca Mercedes Benz que es una de las marcas con repuestos más elevados pero apostando a la confianza que se ve en el mercado la empresa adquiere nuevas unidades entre los años 2015 y 2016 llegando así a poder comparar el requerimientos de repuestos entre los años 2016 y 2015 respectivamente.

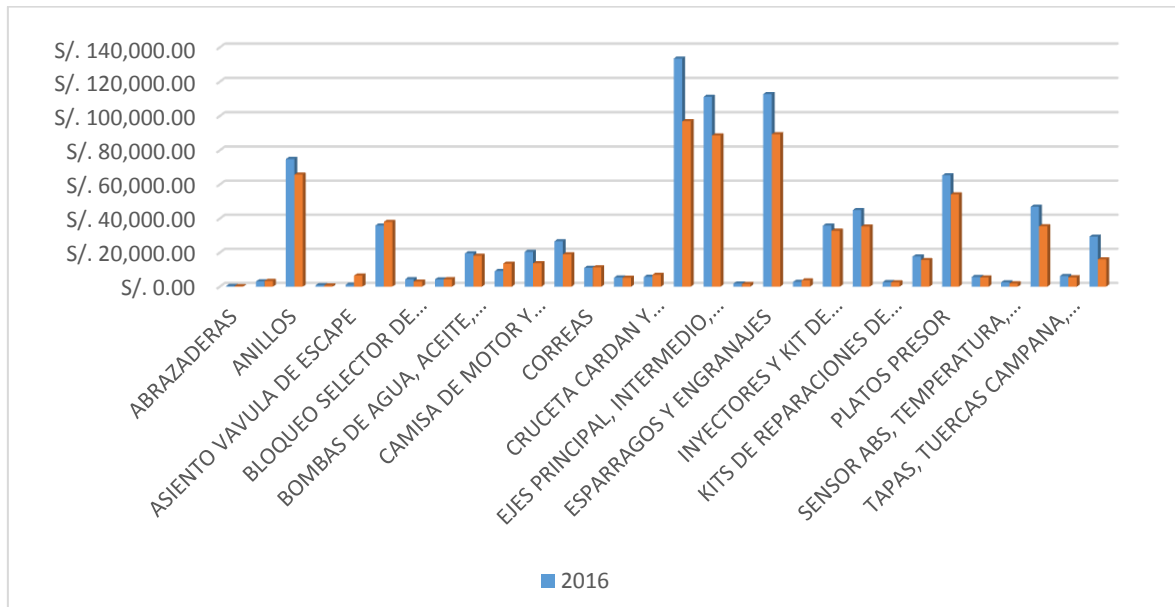
Tabla 23: Comparación de Requerimiento 2016 y 2015

REPUESTOS	2016	2015
ABRAZADERAS	S/. 345.53	S/. 287.45
AMORTIGUADOR	S/. 3,084.70	S/. 3,307.40
ANILLOS	S/. 74,924.46	S/. 65,771.50
ARANDELA TAPÓN CARTER	S/. 869.40	S/. 720.40
ASIEN TO VÁLVULA DE ESCAPE	S/. 1,076.50	S/. 6,483.00
BIELAS	S/. 35,917.98	S/. 38,060.21
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,383.52	S/. 3,011.40
BOCINA MUÑÓN GRANDE Y PASADOR MUÑÓN	S/. 4,284.17	S/. 4,298.65
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,508.00	S/. 18,186.37
CAJA DE DIRECCIÓN	S/. 9,143.89	S/. 13,515.89
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,438.29	S/. 13,751.53
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,600.32	S/. 18,989.58
CORREAS	S/. 11,098.91	S/. 11,289.02
CONTRATUERCA	S/. 5,314.52	S/. 5,226.40
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANTE	S/. 5,761.01	S/. 6,982.57
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 133,455.65	S/. 96,940.77
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,173.82	S/. 88,642.50
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,843.50	S/. 1,523.48
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,769.37	S/. 89,405.65
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,768.20	S/. 3,623.50
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,842.62	S/. 32,831.28
SERVOEMBREGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 44,951.09	S/. 35,302.68
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES		S/. 2,499.35
PISTON	S/. 2,610.89	
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,654.78	S/. 15,634.32
PLATOS PRESOR	S/. 65,366.20	S/. 54,205.67
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,705.18	S/. 5,415.72
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 2,547.65	S/. 1,904.59
VOLANTE DE MOTOR	S/. 46,964.17	S/. 35,426.85
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,248.18	S/. 5,441.22
OTROS REPUESTOS	S/. 29,379.82	S/. 15,983.70
TOTAL REPUESTOS	S/. 842,032.30	S/. 694,662.65

Fuente: Propia

La comparación de requerimiento está dada por el nombre de repuesto que se necesita para las unidades y ya no por marcas que antes demostrando, la comparación en nuevos soles de un años con otro.

Figura 9: Estadística comparativa de requerimiento por repuesto



Fuente: Propia

3.4.1.1. VARIACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE REPUESTOS 2016 V/S 2015.

La variación del requerimiento que se realiza y se compara entre los años 2016 y 2015 demuestra que al pasar de los años los repuestos varían porcentualmente de manera positiva y negativamente dependiendo de las unidades que comienzan a tener más dejaste por el tiempo, repuestos que en su momento requiere el área de mecánica teniendo las siguientes evoluciones en sus variaciones.

Tabla 24: Evolución de Requerimiento 2016 al 2015

REPUESTOS	2016	2015	% Variación
ABRAZADERAS	S/. 345.53	S/. 287.45	20.21%
AMORTIGUADOR	S/. 3,084.70	S/. 3,307.40	-6.73%
ANILLOS	S/. 74,924.46	S/. 65,771.50	13.92%
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 869.40	S/. 720.40	20.68%
ASIEN TO VAVULA DE ESCAPE	S/. 1,076.50	S/. 6,483.00	-83.40%
BIELAS	S/. 35,917.98	S/. 38,060.21	-5.63%
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,383.52	S/. 3,011.40	45.56%
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,284.17	S/. 4,298.65	-0.34%
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,508.00	S/. 18,186.37	7.27%
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,143.89	S/. 13,515.89	-32.35%
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,438.29	S/. 13,751.53	48.63%
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,600.32	S/. 18,989.58	40.08%
CORREAS	S/. 11,098.91	S/. 11,289.02	-1.68%
CONTRATUERCA	S/. 5,314.52	S/. 5,226.40	1.69%
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANTE	S/. 5,761.01	S/. 6,982.57	-17.49%
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 133,455.65	S/. 96,940.77	37.67%
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,173.82	S/. 88,642.50	25.42%
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,843.50	S/. 1,523.48	21.01%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,769.37	S/. 89,405.65	26.13%
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,768.20	S/. 3,623.50	-23.60%
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,842.62	S/. 32,831.28	9.17%
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 44,951.09	S/. 35,302.68	27.33%
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,610.89	S/. 2,499.35	4.46%
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,654.78	S/. 15,634.32	12.92%
PLATOS PRESOR	S/. 65,366.20	S/. 54,205.67	20.59%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,705.18	S/. 5,415.72	5.34%
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 2,547.65	S/. 1,904.59	33.76%
VOLANTE DE MOTOR	S/. 46,964.17	S/. 35,426.85	32.57%
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,248.18	S/. 5,441.22	14.83%
OTROS REPUESTOS	S/. 29,379.82	S/. 15,983.70	83.81%
TOTAL REPUESTOS	S/. 842,032.30	S/. 694,662.65	21.21%
		TASA PROMEDIO EVOLUCION REQUERIMIENTO	17.44%

Fuente: Propia

De acuerdo a la variación de requerimiento de repuestos por el área mecánica solicitada al área del almacén, ya que el almacén determina si procede a entregar dichos repuestos que tuviera en stock o por lo contrario dispone a la compra de dicho repuesto, en esta variación entre los años 2016 y 2015 se dieron de la siguiente manera:

- En las abrazaderas variaron un 20,21% durante el año 2016 esto sucede al mantenimiento de las unidades más antigua de la empresa y en menor consideración al resto de las unidades.
- En los amortiguadores tuvieron una variación negativa de -6,73% el cual demuestra una mejoría tanto en la conducción de los vehículos como en la influencia externa del camino.
- En los anillos en general se tuvo que aumentar por la reparación de dos motores lo cual incremento la solicitud de pedido a un 13,92% frente al año anterior ya que este es uno de los pedidos más necesarios para el arreglo o reparación de los motores indispensables para la empresa.
- Las arandela y tapón de cárter variaron un 20,68% respecto al año anterior este pedido es más para la prevención de posibles daños que puede suceder en el camino de las diferentes rutas que los vehículos de la empresa tiene que recorrer los cuales no son controlados una vez que la unidad termina este recorrido.
- Los repuestos de asiento de válvula de escape variaron negativamente en un porcentaje del -83,40% frente al 2015 ya que este año tuvieron muchos problemas con los motores de la empresa, el área de mecánica se solicitó el poder pedir más de la cuenta para evitar el contratiempo de no tener este

repuesto en el momento que se necesitara es así que en el 2015 se solicitó en mayor nivel que el 2016.

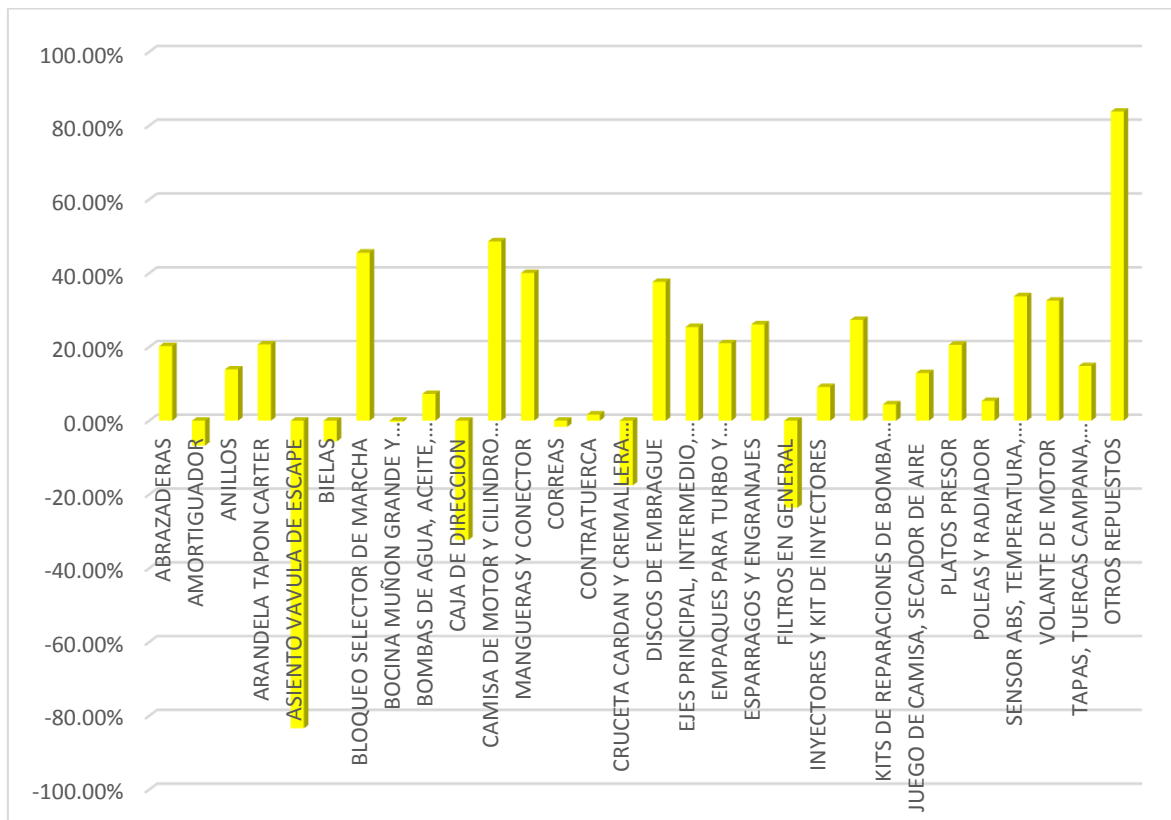
- Las bielas variaron negativamente un -5,63% esta variación no tiene relevancia ya que está dentro del promedio de solicitudes que realiza el área de mecánica.
- El repuesto con mayor relevancia en el requerimiento para el área de mecánica es el selector de marcha con una variación de 45,56% ya que este es uno de los repuestos más indispensables para el trabajo de los vehículos ya que este funciona eléctricamente en los vehículos modernos de la empresa y a la vez son muy sensibles.
- Los repuestos en general de muñón variaron negativamente un -0,34% no obstante este repuesto se mantiene en una misma constante año a año.
- Los repuestos de bombas de agua, aceite, los kit de repuestos para las bombas y retardador variaron un 7,27% del pedido ya que al incrementar las unidades se incrementaron también por la forma de mantenimiento en los estos pedido al área de almacén.
- La caja de dirección fue solicitada una vez cada año por el área de mecánica en su variación de da en forma negativa por un -32,35% la cual se debe al precio del repuesto ya que son de distintos tipos de marca mas no por la cantidad.
- Los repuestos de camisas de motor y cilindros maestros fueron indispensables para la reparación de motores que faltaron ser terminados esta variación fue de un 48,63% en comparación con el año 2015.
- Las mangueras y conectores variaron un 40,08% frente al 2015 siendo esta variación importante ya que es un repuesto de importancia en el

funcionamiento del motor este repuesto es el que ayuda al recorrido de los líquidos dentro del motor para su lubricación enfriamiento, mientras los conectores establece las funciones correctas del tablero.

- Las variaciones de las correas fue de -1,68% la cual está dentro del margen de requerimiento ya que las correas son el tipo de repuesto que tiene una resequedad por estar expuestas al medio ambiente y temperaturas muy altas en cuando funciona el motor.
- En las contratruercas tuvo una variación del 1,69% la cual no varía significativamente ya que está dentro del margen solicitado años anteriores.
- Las crucetas de cardan, cremalleras de volante piezas indispensables para el trabajo del motor que tuvo una variación negativa en un -17,49% ya que son repuestos de alto trabajo pero de mayor duración.
- El disco de embrague este repuesto tuvo una variación de 37,67% más que el año 2015 siendo este uno de los requerimientos del área de mecánica por problemas de consumo y secuencia de cambios en la caja de velocidad de las unidades de la empresa.
- Los repuestos de los ejes principal, intermedio y primario vario un 25,42% este repuesto es importante en el ensamblado de cajas por ende el área de mecánica prefiere solicitar este repuesto nuevo.
- Los empaques para turbo y chumaceras variaron un 21,01% a comparación del 2015 por la constante de mantenimiento y reparaciones tanto en cajas como en motores de las unidades.

- Los espárragos y engranajes tuvieron el aumento en porcentaje de 26,13% ya que fue indispensable los engranajes por arreglos de motores y cajas, mientras que en las unidades se notó un aumento en roturas de espárragos en los vehículos
- Los filtros en general tuvo una disminución porcentual de -23,60% ya que hay unidades que realizan un control de mantenimiento el cual involucra el cambio de filtros a las unidades en observación por las empresas como Scania y Volvo.
- Los kit de inyectores e inyectores tuvieron una variación del 9,17% siendo más una variación de precio del proveedor que de las mismas piezas a necesitar por el área mecánica.
- El servoembrague y los juegos de accesorios para el servoembrague variaron porcentualmente en 27,33% respecto al 2015 siendo esto una necesidad por el arreglo de cajas y motores para un buen funcionamiento
- El juego de camisas y secador de aire variaron porcentualmente en un 12,92% respecto al año 2015 siendo estos repuestos que darán origen al armado de motores de las unidades de la empresa.
- Se solicitó plato preso por el arreglo de cajas de las unidades las cuales variaron en un porcentaje de 20,59% frente al 2015 ya que se requiere para colocarlos en las unidades antes que estas comiencen a tener fallas en la secuencia de cambios
- Siendo así la tasa promedio de evolución en el requerimiento fue del 17,44% frente al año 2015 el cual fue evaluado por el área de almacén para poder dar lo solicitado

Figura 10: Variación de requerimiento de repuestos:



Fuente: Propia

3.4.1.2. COSTEO ABC PARA LOS PERIODOS DEL 2016 Y 2015

El costo ABC que emplearemos en el requerimiento de repuestos del área de mecánica nos ayudara a mejorar los trabajos a realizar con los repuesto, de igual manera identificaremos los problemas con mayor facilidad dado que los repuestos son de áreas específicas dentro del motor, promediando el tiempo a emplear por cara reparación de las unidades siendo así la segmentación del costo ABC para el año 2016 y 2015

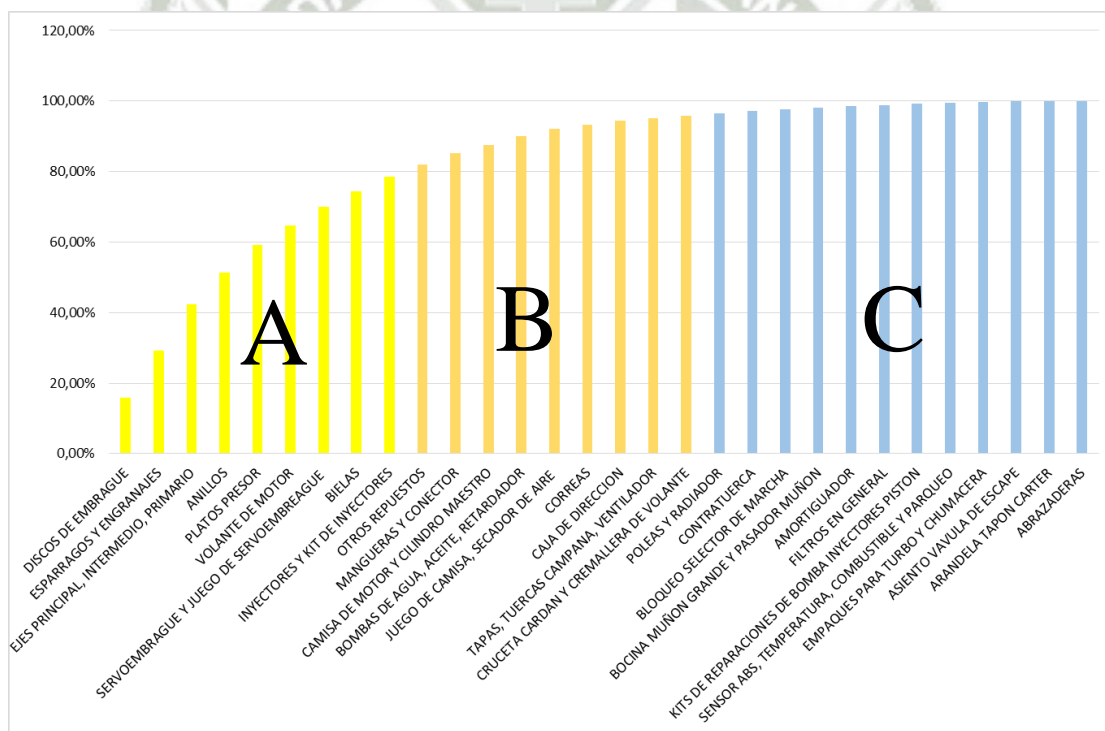
Tabla 25: Segmentación ABC de Requerimiento 2016

REPUESTOS	2016	%	ACUMULADO	
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 133,455.65	15.85%	15.85%	80%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,769.37	13.39%	29.24%	
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,173.82	13.20%	42.44%	
ANILLOS	S/. 74,924.46	8.90%	51.34%	
PLATOS PRESOR	S/. 65,366.20	7.76%	59.11%	
VOLANTE DE MOTOR	S/. 46,964.17	5.58%	64.68%	
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 44,951.09	5.34%	70.02%	
BIELAS	S/. 35,917.98	4.27%	74.29%	
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,842.62	4.26%	78.54%	
OTROS REPUESTOS	S/. 29,379.82	3.49%	82.03%	
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,600.32	3.16%	85.19%	
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,438.29	2.43%	87.62%	
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,508.00	2.32%	89.94%	
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,654.78	2.10%	92.03%	
CORREAS	S/. 11,098.91	1.32%	93.35%	
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,143.89	1.09%	94.44%	
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,248.18	0.74%	95.18%	5%
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANTE	S/. 5,761.01	0.68%	95.86%	
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,705.18	0.68%	96.54%	
CONTRATUERCA	S/. 5,314.52	0.63%	97.17%	
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,383.52	0.52%	97.69%	
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,284.17	0.51%	98.20%	
AMORTIGUADOR	S/. 3,084.70	0.37%	98.57%	
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,768.20	0.33%	98.90%	
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,610.89	0.31%	99.21%	
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 2,547.65	0.30%	99.51%	
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,843.50	0.22%	99.73%	
ASIENTO VAVULA DE ESCAPE	S/. 1,076.50	0.13%	99.86%	
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 869.40	0.10%	99.96%	
ABRAZADERAS	S/. 345.53	0.04%	100.00%	

Fuente: Propia

Al demostrar esta clasificación de requerimiento nos damos con tres tipos de segmentación la primera valorada con un porcentaje de 80%, la segunda valorada con un 15% y la última, importante a la vez con un 5% del trabajo que debemos desempeñar, que involucran al proceso de trabajo a realizar por el área de mecánica, lo cual se explica que en la teoría del costeo se clasifica de la más importante a la menos importante siendo así la reparación de motores y cajas tiene la prioridad tanto por el requerimiento como en el proceso de tiempo que necesitan destinarle y organizando las secuencia de armados y cantidad de personal destinado a las tareas de trabajo.

Figura 11: Segmentación ABC de requerimiento 2016



Fuente: Propia

El coste que indicamos se trata de ordenar en forma de necesidad porcentualmente y después de obtener el mayor valor porcentual se comenzara a sumar los porcentajes hasta obtener el 100% siendo así la actividad que debería

aplicar, demostrando que el 2016 se requería repuestos de gran necesidad para las cajas y motores teniendo un porcentaje de distribución del 80% siendo la principal tarea a realizar por el área de mantenimiento ya que se estableció como base principal el promedio del repuesto más requerido que fue del 15.85% .

Siendo de esta manera que el 2015 el área de mecánica comienza a realizar sus requerimientos por fallas de las unidades las cuales no se terminaron en ese periodo llegando en algunos casos a culminarse en el siguiente periodo lo cual demuestra que no se tenía un proceso de trabajo establecido, ni se identificó las prioridades para realizar a tiempo este trabajo demostrando que en la segmentación de repuestos requeridos comienza el trabajo a ser solicitado con un porcentaje del 13,96% el cual indica que no se realizó el trabajo a tiempo llegando a demostrar en la segmentación del 2015.

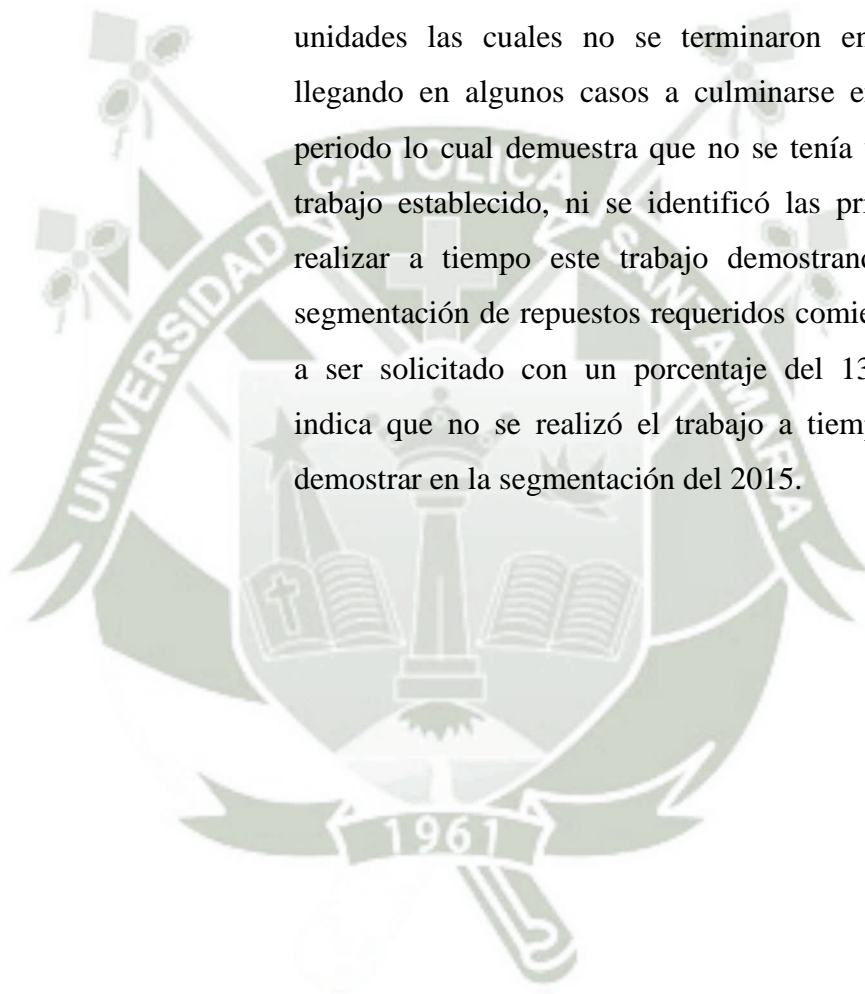


Tabla 26: Segmentación ABC de Requerimiento 2015

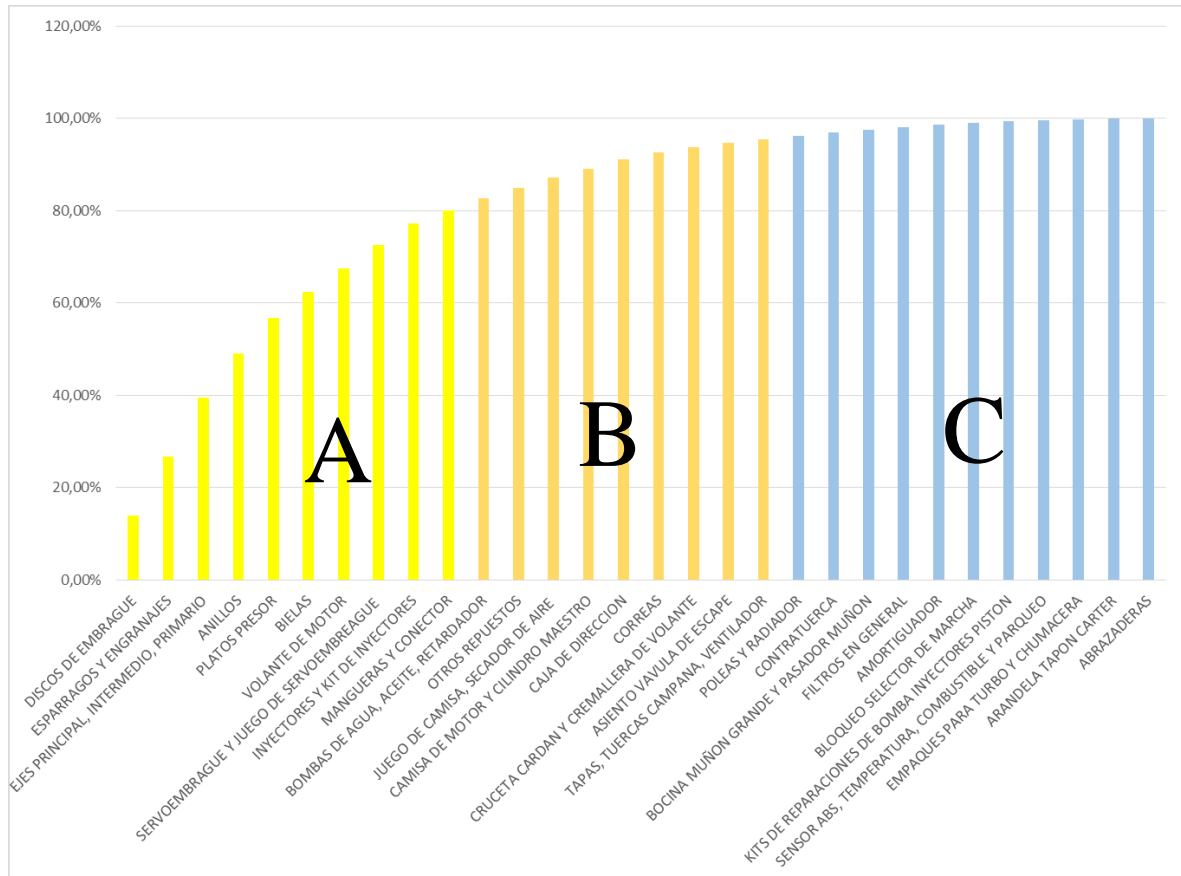
REPUESTOS	2015	%	ACUMULADO	
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 96,940.77	13.96%	13.96%	80%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 89,405.65	12.87%	26.83%	
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 88,642.50	12.76%	39.59%	
ANILLOS	S/. 65,771.50	9.47%	49.05%	
PLATOS PRESOR	S/. 54,205.67	7.80%	56.86%	
BIELAS	S/. 38,060.21	5.48%	62.34%	
VOLANTE DE MOTOR	S/. 35,426.85	5.10%	67.44%	
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBAGUE	S/. 35,302.68	5.08%	72.52%	
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 32,831.28	4.73%	77.24%	
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 18,989.58	2.73%	79.98%	
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 18,186.37	2.62%	82.60%	15%
OTROS REPUESTOS	S/. 15,983.70	2.30%	84.90%	
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 15,634.32	2.25%	87.15%	
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 13,751.53	1.98%	89.13%	
CAJA DE DIRECCION	S/. 13,515.89	1.95%	91.07%	
CORREAS	S/. 11,289.02	1.63%	92.70%	
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANTE	S/. 6,982.57	1.01%	93.70%	
ASIENTO VAVULA DE ESCAPE	S/. 6,483.00	0.93%	94.64%	
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 5,441.22	0.78%	95.42%	5%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,415.72	0.78%	96.20%	
CONTRATUERCA	S/. 5,226.40	0.75%	96.95%	
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,298.65	0.62%	97.57%	
FILTROS EN GENERAL	S/. 3,623.50	0.52%	98.09%	
AMORTIGUADOR	S/. 3,307.40	0.48%	98.57%	
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 3,011.40	0.43%	99.00%	
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,499.35	0.36%	99.36%	
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 1,904.59	0.27%	99.64%	
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,523.48	0.22%	99.85%	
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 720.40	0.10%	99.96%	
ABRAZADERAS	S/. 287.45	0.04%	100.00%	

Fuente: Propia

En esta segmentación de repuestos del 2015 demostramos que las variaciones que comienzan en este periodo son menores a la del 2016 esto también influye porque nos permite identificar que procesos no se terminaron de acuerdo a su proceso, porcentualmente que cada año se

demuestra, las que tuvieron una constante en el crecimiento del repuesto solicitado.

Figura 12: Segmentación ABC de requerimiento 2015



Fuente: Propia

3.4.2. EJECUTADO.

En este proceso sabremos cómo se ejecuta el proceso de solicitud empleado por el área mecánica para su trabajo del día a día, siendo el almacén en la empresa ROMELIZA S.A.C. el que determina si es factible la entrega de repuestos o se deniega este pedido.

La ejecución de compra de repuesto que la empresa realizo la detallamos por tipo de marca de buses en la empresa.

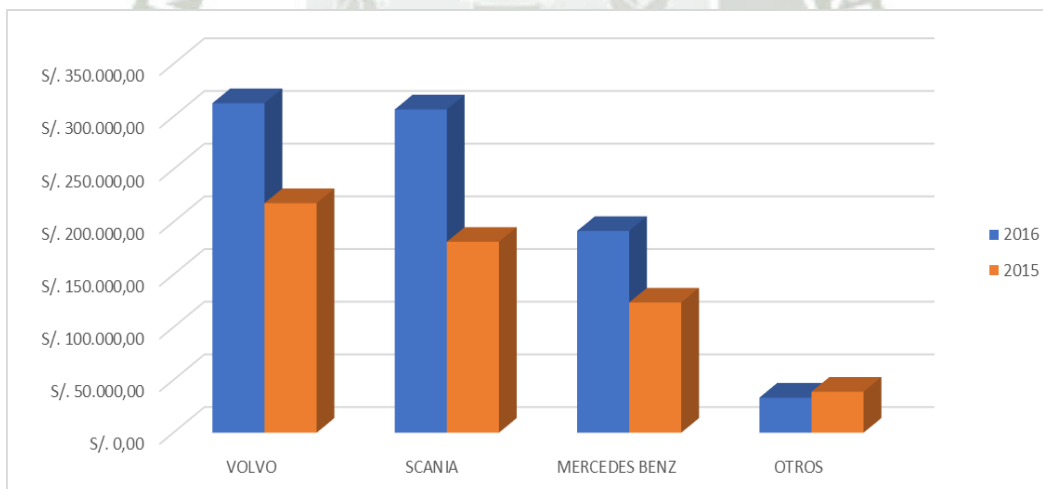
Tabla 27: Comparación por compras

MARCA DE REPUESTOS	2016	2015
VOLVO	S/. 312,760.57	S/. 217,906.52
SCANIA	S/. 306,880.36	S/. 181,214.10
MERCEDES BENZ	S/. 191,511.00	S/. 123,575.30
OTROS	S/. 33,276.80	S/. 38,887.46
TOTAL POR MARCA	S/. 844,428.73	S/. 561,583.38

Fuente: Propia

Siendo la marca de Volvo la más requerida por el área de almacén, donde también se encuentran los vehículos más antiguos de la empresa, teniendo como segundo lugar la marca Scania la cual tuvo una variedad de inconvenientes para su mantenimiento, mientras que Mercedes Benz y otros es la de menos valor en las compras requeridas por el almacén.

Figura 13: Comparación de compras por marcas



Fuente: Propia

3.4.2.1. VARIACION DE LAS COMPRAS DE REPUESTOS DEL 2016 Y 2015

De acuerdo al procedimiento de las compras de la empresa de transportes ROMELIZA S.A.C. el almacén es el área encargada de filtrar las solicitudes de requerimiento del área de mecánica la cual está sujeta a la decisión que tome siendo este caso el almacén destina si es necesaria la compra o se puede mejorar la pieza que requiere el área de mecánica o esperando la conformidad para realizar el trabajo, de acuerdo al listado de repuestos que se compró tanto el año 2016 versus el 2015 tenemos.



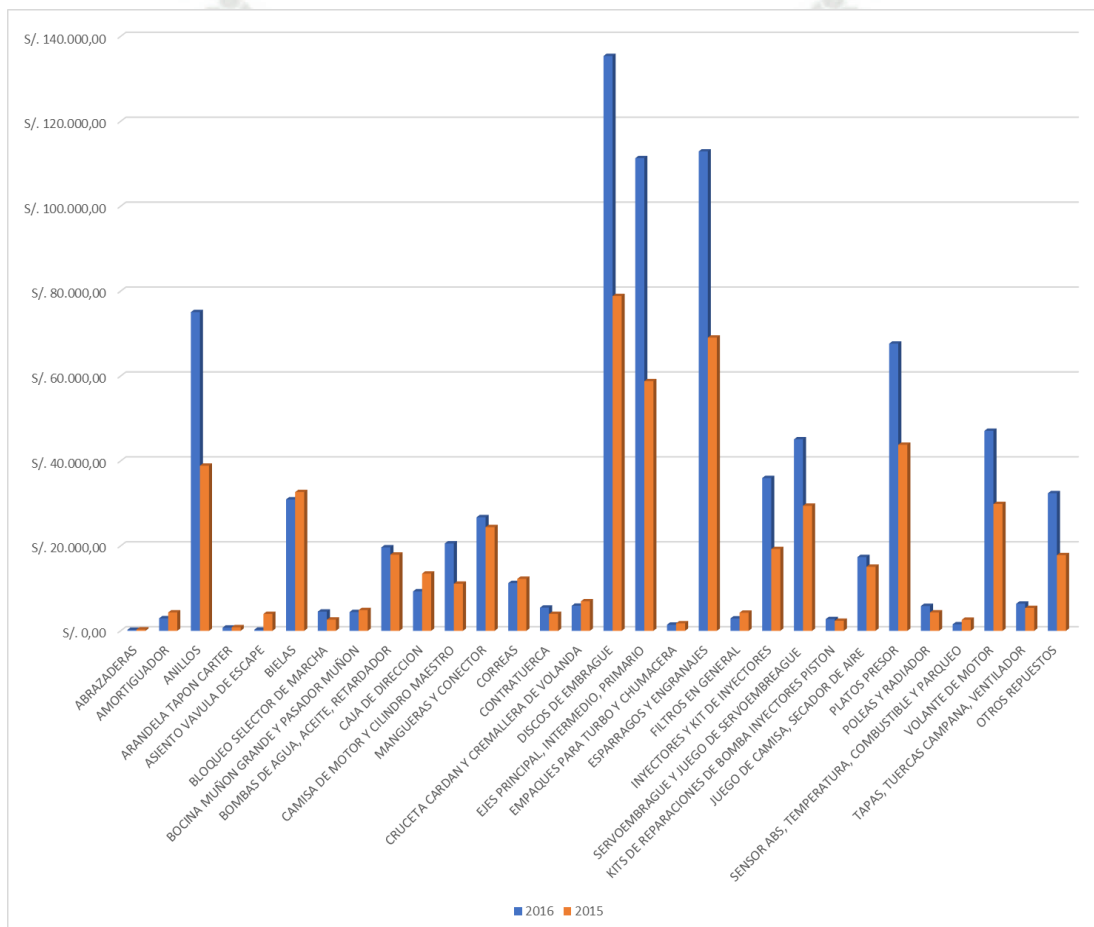
Tabla 28: Comparación de Repuestos

REPUESTOS	2016	2015
ABRAZADERAS	S/. 240.00	S/. 317.50
AMORTIGUADOR	S/. 2,957.49	S/. 4,336.08
ANILLOS	S/. 75,071.54	S/. 38,906.90
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 760.00	S/. 850.45
ASIENTO VAVULA DE ESCAPE	S/. 274.64	S/. 3,983.45
BIELAS	S/. 30,956.38	S/. 32,688.21
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,532.60	S/. 2,655.40
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,434.25	S/. 4,882.65
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,659.08	S/. 17,952.37
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,295.97	S/. 13,482.89
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,591.37	S/. 11,094.53
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,754.40	S/. 24,427.58
CORREAS	S/. 11,253.99	S/. 12,246.02
CONTRATUERCA	S/. 5,470.60	S/. 3,983.40
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 5,918.09	S/. 6,959.57
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 135,398.05	S/. 78,855.90
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,323.90	S/. 58,799.50
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,443.84	S/. 1,767.48
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,921.45	S/. 69,067.65
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,921.28	S/. 4,278.50
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,996.70	S/. 19,264.28
SERVOEMBRAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 45,106.17	S/. 29,465.68
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,766.97	S/. 2,365.35
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,390.37	S/. 15,089.66
PLATOS PRESOR	S/. 67,647.03	S/. 43,823.67
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,863.26	S/. 4,339.50
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 1,545.39	S/. 2,606.59
VOLANTE DE MOTOR	S/. 47,113.25	S/. 29,879.85
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,398.26	S/. 5,382.22
OTROS REPUESTOS	S/. 32,422.41	S/. 17,830.55
TOTAL REPUESTOS	S/. 844,428.73	S/. 561,583.38

Fuente: Propia

La suma del total de repuestos adquiridos por la empresa el 2016 son de S/. 884,428.73 soles y el 2015 es de S/.561,583.38 soles, lo cual demuestra un incremento muy notorio ya que el resultado que demostramos en el 2016 es lo que la empresa tiene actualmente en su almacén lo cual nos da una precisión de si se está realizando el trabajo de verificar las solicitudes de requerimiento del área de mecánica.

Figura 14: Comparación de repuestos



Fuente: Propia

En el grafico podremos comparar las compras que se realizaron en el periodo 2015 ya que el 2016 se realizó el trabajo de inventario físico el cual demuestra la cantidad de repuestos adquiridos por la empresa en los últimos años

En la tasa promedio de evolución de compra se ve un promedio positivo del 32,57% del año 2016 frente al año 2015 esta comparación se debe a la evolución de la empresa, ya que al realizar el trabajo de inventariado de repuestos del almacén incorporamos al inventario una gran cantidad de piezas de repuesto correspondientes a los años anteriores, que terminan ayudando al área de mecánica para resolver pendientes de mantenimiento, de años atrás los cuales se demuestran en los pedidos que no se realizaron, siendo esto también determinante para el área de almacén ya que esta área es la que aprueba si procede a entregar el repuesto que este en stock o dispone a ser requerido para su compra.

Las variaciones que tenemos por repuestos son muy significativas ya que en algunos ítems su compra es mayor a las dispuestas por el año 2015 y algunas menor a la del 2015 siendo así el trabajo a realizar por el almacén el cual no debería tomar la última aprobación de los repuestos, ya que por compras no pronosticadas o excesivas para algunos casos de -24,41%, 31,79%, por tomar un ejemplo, mientras que la variación positiva de repuestos se da por tener en inventarios no reconocidos por la empresa donde se vienen dando gastos en reparaciones de motor, cajas y algunos repuestos que no se terminaron en el tiempo requerido este promedio de variación en totales por compra de repuestos es de 50,37% del 2016 frente al 2015 esto demuestra que es casi la mitad de compra se generaron en aumento a lo realizado por el año 2015 por el área de almacén no obstante ocasionando un gasto mayor del requerido en el año 2015 el cual no tuvo un adecuado control de repuestos salientes del área correspondiente.

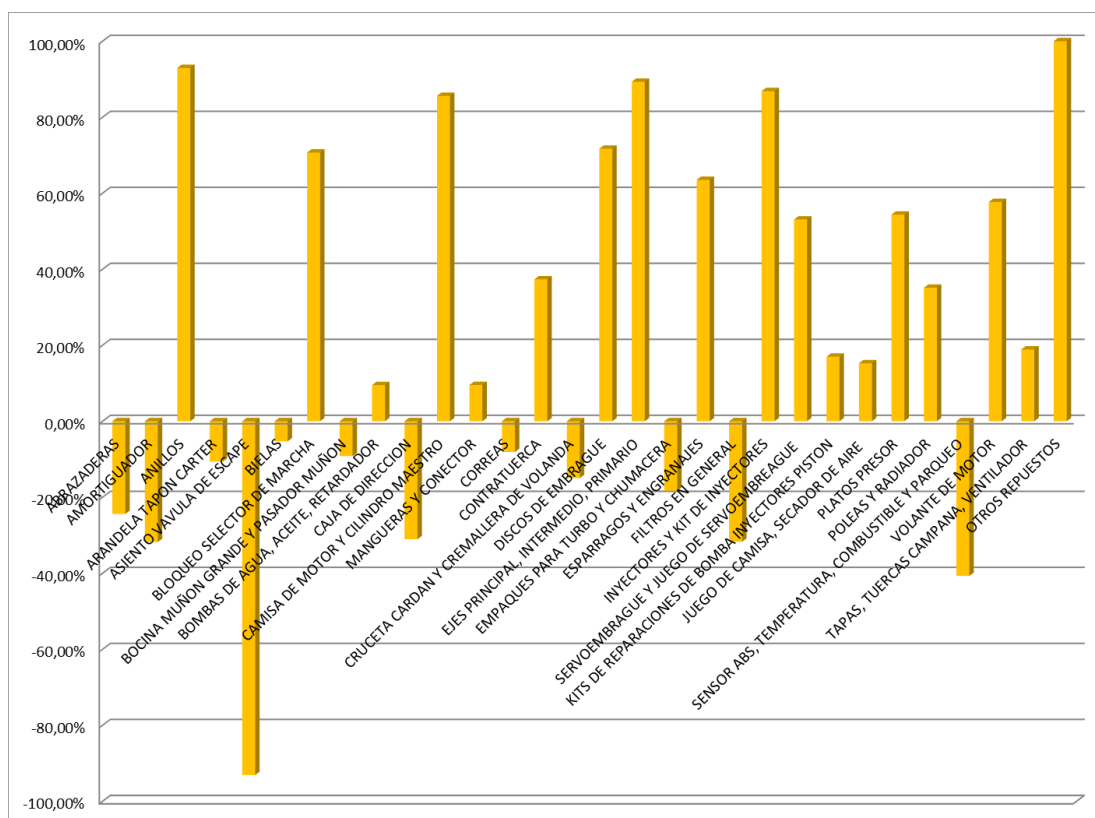
Tabla 29: Variación de Compras

REPUESTOS	2016	2015	% Variación
ABRAZADERAS	S/. 90,833.00	S/. 35,533.00	155.63%
AMORTIGUADOR	S/. 2,957.49	S/. 4,336.08	-31.79%
ANILLOS	S/. 75,071.54	S/. 38,906.90	92.95%
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 760.00	S/. 850.45	-10.64%
ASIEN TO VAVULA DE ESCAPE	S/. 274.64	S/. 3,983.45	-93.11%
BIELAS	S/. 30,956.38	S/. 32,688.21	-5.30%
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,532.60	S/. 2,655.40	70.69%
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,434.25	S/. 4,882.65	-9.18%
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,659.08	S/. 17,952.37	9.51%
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,295.97	S/. 13,482.89	-31.05%
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,591.37	S/. 11,094.53	85.60%
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,754.40	S/. 24,427.58	9.53%
CORREAS	S/. 11,253.99	S/. 12,246.02	-8.10%
CONTRATUERCA	S/. 5,470.60	S/. 3,983.40	37.33%
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 5,918.09	S/. 6,959.57	-14.96%
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 135,398.05	S/. 78,855.90	71.70%
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,323.90	S/. 58,799.50	89.33%
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,443.84	S/. 1,767.48	-18.31%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,921.45	S/. 69,067.65	63.49%
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,921.28	S/. 4,278.50	-31.72%
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,996.70	S/. 19,264.28	86.86%
SERVOEMBREGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 45,106.17	S/. 29,465.68	53.08%
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,766.97	S/. 2,365.35	16.98%
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,390.37	S/. 15,089.66	15.25%
PLATOS PRESOR	S/. 67,647.03	S/. 43,823.67	54.36%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,863.26	S/. 4,339.50	35.11%
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 1,545.39	S/. 2,606.59	-40.71%
VOLANTE DE MOTOR	S/. 47,113.25	S/. 29,879.85	57.68%
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,398.26	S/. 5,382.22	18.88%
OTROS REPUESTOS	S/. 32,422.41	S/. 17,830.55	100.00%
TOTAL REPUESTOS	S/. 935,021.73	S/. 596,798.88	56.67%
		TASA PROMEDIO EVOLUCION COMPRAS	32.57%

Fuente: Propia

Las compras de mayor porcentaje están establecidas a la reparación de motores y en segundo lugar a la reparación de cajas de los buses estos porcentajes significan un mayor gasto para la empresa.

Figura 15: Evolución de variación de compra



Fuente: Propia

En el grafico demostramos la variación tanto mayor como menor del año 2016 frente al año anterior, donde esto demuestra que las compras de repuestos son un gasto para la empresa por la falta de prevención en el mantenimiento de vehículos de la empresa.

3.4.2.2. COSTEO ABC PARA LOS PEDIDOS DEL LOS AÑOS 2016 Y 2015.

La segmentación que se realizó por costeo ABC en las compras de repuestos en el año 2016 las cuales están dirigidas por su variación principalmente a la compra de piezas para el arreglo exclusivamente de cajas en los cuales tenemos: engranajes, espárragos anillos, plato presor, servos, inyectores y otros repuestos los cuales destinan el 80% del principal costeo ABC, esto demuestra que es la mayor demanda que la empresa adquirió, donde la necesidad de cubrir estos repuestos queda en primer lugar de entrega del almacén a el área de mecánica, no obstante el almacén dio conformidad algunas de las solicitudes del área de mecánica, también en algunos casos no aprobó para la reposición o entrega, en segundo lugar tenemos los repuestos dirigido al arreglo de motores los cuales se establecen con un 15% ya que sus requerimiento está establecido por bielas, mangueras y conectores, camisas de motor bombas tanto de agua, aceite, correas, campana, cruceta de cardan estos repuestos muy importantes para el arranque del motor de los buses de la empresa, y en un grado menor aprobado con un 5% están todos los repuestos que se utilizan en el mantenimiento diario de las unidades.

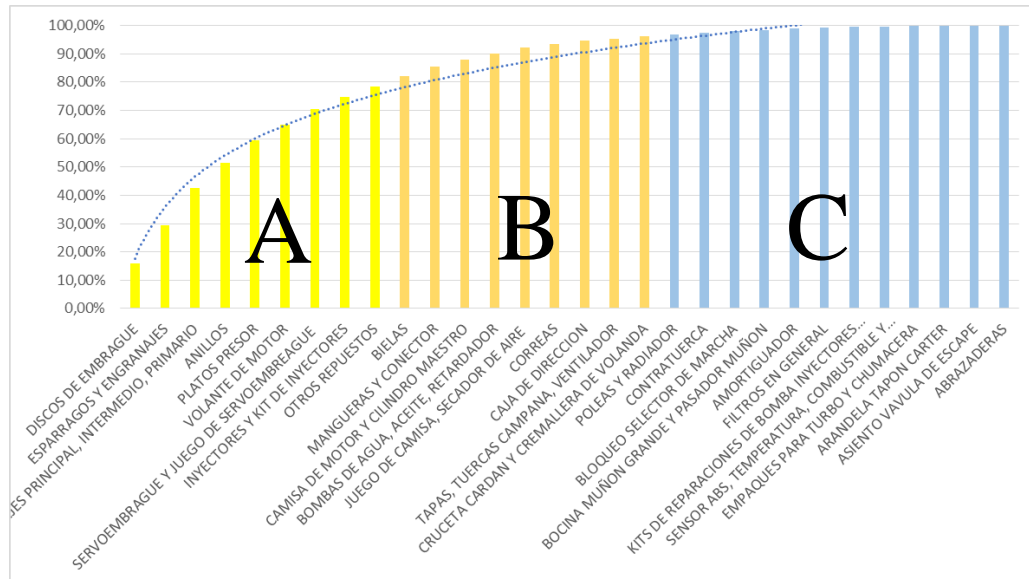
Tabla 30: Segmentación ABC de Repuestos 2016

REPUESTOS	2016	%	ACUMULADO	
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 135,398.05	16.03%	16.03%	80%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,921.45	13.37%	29.41%	
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,323.90	13.18%	42.59%	
ANILLOS	S/. 75,071.54	8.89%	51.48%	
PLATOS PRESOR	S/. 67,647.03	8.01%	59.49%	
VOLANTE DE MOTOR	S/. 47,113.25	5.58%	65.07%	
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 45,106.17	5.34%	70.41%	
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,996.70	4.26%	74.68%	
OTROS REPUESTOS	S/. 32,422.41	3.84%	78.51%	
BIELAS	S/. 30,956.38	3.67%	82.18%	
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,754.40	3.17%	85.35%	
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,591.37	2.44%	87.79%	
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,659.08	2.33%	90.12%	
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,390.37	2.06%	92.17%	
CORREAS	S/. 11,253.99	1.33%	93.51%	
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,295.97	1.10%	94.61%	
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,398.26	0.76%	95.37%	
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 5,918.09	0.70%	96.07%	5%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,863.26	0.69%	96.76%	
CONTRATUERCA	S/. 5,470.60	0.65%	97.41%	
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,532.60	0.54%	97.95%	
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,434.25	0.53%	98.47%	
AMORTIGUADOR	S/. 2,957.49	0.35%	98.82%	
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,921.28	0.35%	99.17%	
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,766.97	0.33%	99.50%	
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 1,545.39	0.18%	99.68%	
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,443.84	0.17%	99.85%	
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 760.00	0.09%	99.94%	
ASIEN TO VAVULA DE ESCAPE	S/. 274.64	0.03%	99.97%	
ABRAZADERAS	S/. 240.00	0.03%	100.00%	

Fuente: Propia

De igual manera la segmentación se da del porcentaje más alto en las compras hasta el menor de todos ellos ya que son los repuestos que han sido aprobados por el área de almacén para el trabajo del área mecánica

Figura 16 Segmentación de repuestos ABC 2016



Fuente: Propia

El proceso de segmentación de costo ABC del año 2015 demuestra que habría problemas detectados por el área de mecánica ya que se requería repuestos motores dentro de los cuales destacan los engranajes, discos de embrague, espárragos, engranajes, ejes, plato presor, anillos, bielas, volante de motor y mangueras, bombas, etc. los cuales repercutió al estar medido dentro de lo más importante ya que la variación del costo ABC lo ubicaba dentro del 80% en necesidad de compra la cual prioriza del mayor hasta el menor de sus valores porcentuales, en segundo lugar con un 15% tenemos los accesorios y repuestos para motores como accesorio de camisas, caja de dirección, correas crucetas de cardan y otros repuestos, esta variación está con un rango de 3.18% a 0.77% de necesidad para reposición de repuesto, y como la menor segmentación para las compras están todos los repuestos de

mantenimiento general que se realiza a los buses esto tiene un equivalente a necesidad de un 5% frente a los otros indicadores de mayor necesidad.

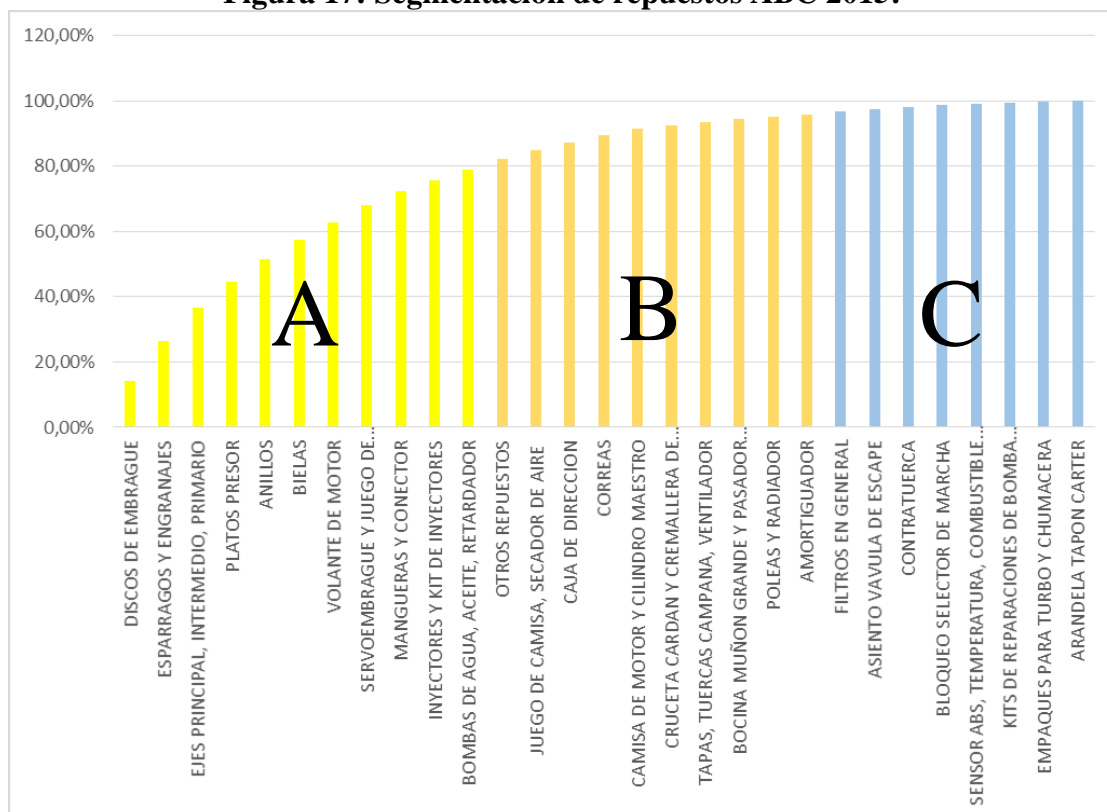
Tabla 31: Segmentación ABC de Repuestos 2015

REPUESTOS	2015	%	ACUMULADO	
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 78,855.90	14.04%	14.04%	80%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 69,067.65	12.30%	26.34%	
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 58,799.50	10.47%	36.81%	
PLATOS PRESOR	S/. 43,823.67	7.80%	44.61%	
ANILLOS	S/. 38,906.90	6.93%	51.54%	
BIELAS	S/. 32,688.21	5.82%	57.36%	
VOLANTE DE MOTOR	S/. 29,879.85	5.32%	62.68%	
SERVOEMBRAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 29,465.68	5.25%	67.93%	
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 24,427.58	4.35%	72.28%	
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 19,264.28	3.43%	75.71%	
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 17,952.37	3.20%	78.91%	
OTROS REPUESTOS	S/. 17,830.55	3.18%	82.08%	15%
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 15,089.66	2.69%	84.77%	
CAJA DE DIRECCION	S/. 13,482.89	2.40%	87.17%	
CORREAS	S/. 12,246.02	2.18%	89.35%	
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 11,094.53	1.98%	91.33%	
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 6,959.57	1.24%	92.57%	
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 5,382.22	0.96%	93.52%	
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,882.65	0.87%	94.39%	
POLEAS Y RADIADOR	S/. 4,339.50	0.77%	95.17%	5%
AMORTIGUADOR	S/. 4,336.08	0.77%	95.94%	
FILTROS EN GENERAL	S/. 4,278.50	0.76%	96.70%	
ASIENTO VAVULA DE ESCAPE	S/. 3,983.45	0.71%	97.41%	
CONTRATUERCA	S/. 3,983.40	0.71%	98.12%	
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 2,655.40	0.47%	98.59%	
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 2,606.59	0.46%	99.06%	
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,365.35	0.42%	99.48%	
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,767.48	0.31%	99.79%	
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 850.45	0.15%	99.94%	
ABRAZADERAS	S/. 317.50	0.06%	100.00%	

Fuente: Propia

El costeo ABC aplicado a las compras de repuestos del 2015 nos ayudan a establecer las problemáticas de los siguientes años al no proporcionar y establecer las prioridades del área que lo requiera siendo indispensable la identificación de todas la necesidades que la empresa requiera por lo cual demostramos las prioridades en el cuadro siguiente.

Figura 17: Segmentación de repuestos ABC 2015:



Fuente: Propia

3.4.2.3. COMPARATIVO DE LO PLANEADO VERSUS LO EJECUTADO

En este comparativo tenemos dos grandes diferencias ya que al analizar cada tipo de repuesto solicitado con lo comprado nos da una diferencia no aprobada por el área de almacén y a la vez se demuestra que el almacén compro más de lo que se necesitaba en algunos casos de requerimiento de repuestos, siendo así que la variación del

total de compra versus el total de lo planeado fue mayor en un 0.28% por el cual nos basamos al siguiente cuadro.

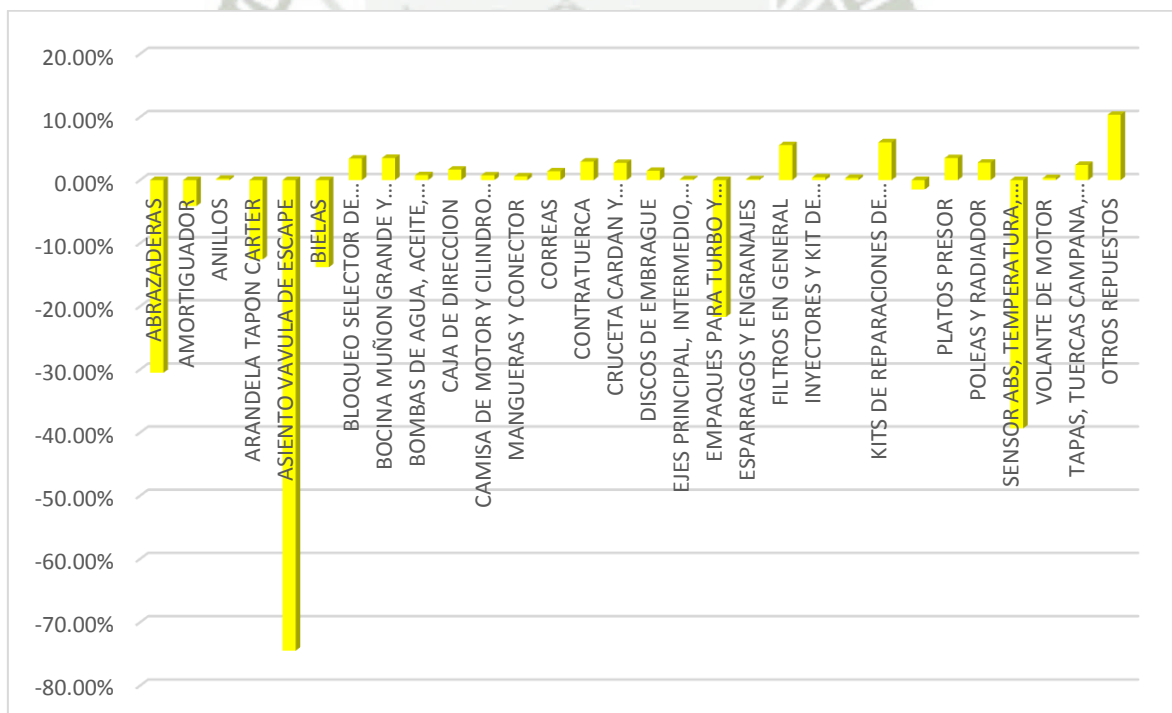
Tabla 32: Comparativo de Planeado V/S Ejecutado 2016

REPUESTOS	PLANIAMIENTO	EJECUTADO	% Variación
ABRAZADERAS	S/. 345.53	S/. 240.00	-30.54%
AMORTIGUADOR	S/. 3,084.70	S/. 2,957.49	-4.12%
ANILLOS	S/. 74,924.46	S/. 75,071.54	0.20%
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 869.40	S/. 760.00	-12.58%
ASIENTO VAVULA DE ESCAPE	S/. 1,076.50	S/. 274.64	-74.49%
BIELAS	S/. 35,917.98	S/. 30,956.38	-13.81%
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 4,383.52	S/. 4,532.60	3.40%
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,284.17	S/. 4,434.25	3.50%
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 19,508.00	S/. 19,659.08	0.77%
CAJA DE DIRECCION	S/. 9,143.89	S/. 9,295.97	1.66%
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 20,438.29	S/. 20,591.37	0.75%
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 26,600.32	S/. 26,754.40	0.58%
CORREAS	S/. 11,098.91	S/. 11,253.99	1.40%
CONTRATUERCA	S/. 5,314.52	S/. 5,470.60	2.94%
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 5,761.01	S/. 5,918.09	2.73%
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 133,455.65	S/. 135,398.05	1.46%
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 111,173.82	S/. 111,323.90	0.13%
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,843.50	S/. 1,443.84	-21.68%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 112,769.37	S/. 112,921.45	0.13%
FILTROS EN GENERAL	S/. 2,768.20	S/. 2,921.28	5.53%
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 35,842.62	S/. 35,996.70	0.43%
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 44,951.09	S/. 45,106.17	0.34%
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,610.89	S/. 2,766.97	5.98%
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 17,654.78	S/. 17,390.37	-1.50%
PLATOS PRESOR	S/. 65,366.20	S/. 67,647.03	3.49%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,705.18	S/. 5,863.26	2.77%
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 2,547.65	S/. 1,545.39	-39.34%
VOLANTE DE MOTOR	S/. 46,964.17	S/. 47,113.25	0.32%
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 6,248.18	S/. 6,398.26	2.40%
OTROS REPUESTOS	S/. 29,379.82	S/. 32,422.41	10.36%
TOTAL REPUESTOS	S/. 842,032.30	S/. 844,428.73	0.28%
		TASA PROMEDIO EVOLUCION COMPRAS	-1.23%

Fuente: Propia

De acuerdo al trabajo realizado en los inventarios la variación de lo ejecutado no es comprado al 100% en el periodo del 2016, por ser este un trabajo realizado en la misma empresa sin solicitar repuestos, ya que la empresa no contaba con los controles de stock en el inventario encontrando repuestos sin ser utilizados, no ubicados en su momento o escondidos de alguna manera por el tiempo, sin el control necesario del ingreso y salidas de los repuestos que la empresa contaba dando así al sobre gasto llegando a negar las compras por no tener un stock ordenado y controlado dentro del almacén siendo así que en el trabajo que se realizó se ordenó y a la vez se estableció los repuestos que tenía el almacén empleando un trabajo de campo en dicho almacén

Figura 18: Variación de repuestos 2016



Fuente: Propia

El comparativo del año 2015 demostró que en la ejecución de repuestos no se toma toda la solicitud dada por el área de mecánica ya que tuvo una variación en sus totales del

(menos) -19.16% este porcentaje negativo nos demuestra que en la ejecución de la solicitud el área del almacén determina el grado de necesidad lo cual altera el trabajo del área de mecánica, siendo también está la tasa promedio negativa de todos los repuestos solicitados para su ejecución solo tuvo una evolución promedio de -7.26% del planeamiento esta información de ejecución se tomó de la documentación que la empresa proporciono para determinar el trabajo del almacén, preocupados por la información que se encontró ya que el área del almacén sufre muchos inconvenientes para realizar su trabajo al 100% el cual no sabían si denegar la solicitud del área de mecánica por no tener en sistema o control de kardex, las variaciones respecto a este año demuestran que en algunos repuestos se compró sin medir la necesidad del área que lo requiere por otro lado en las variaciones negativas dejaron de comprar por denegación de solicitud.

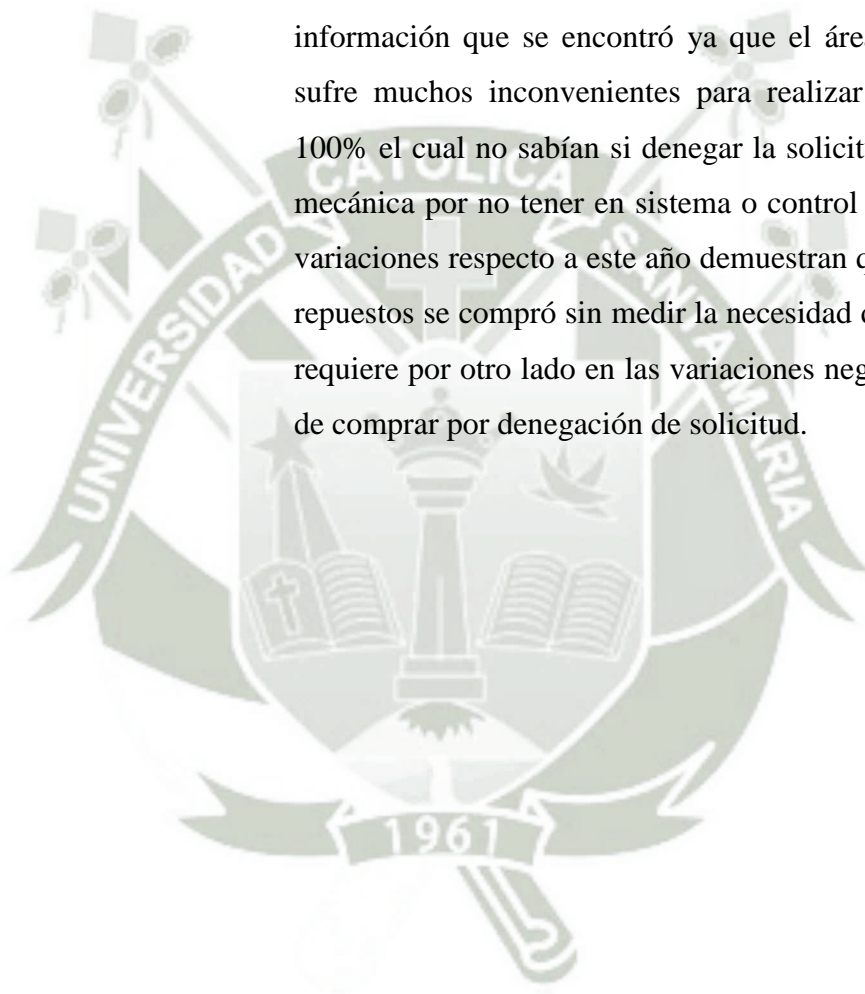


Tabla 33: Comparativo de Planeado V/S Ejecutado 2015

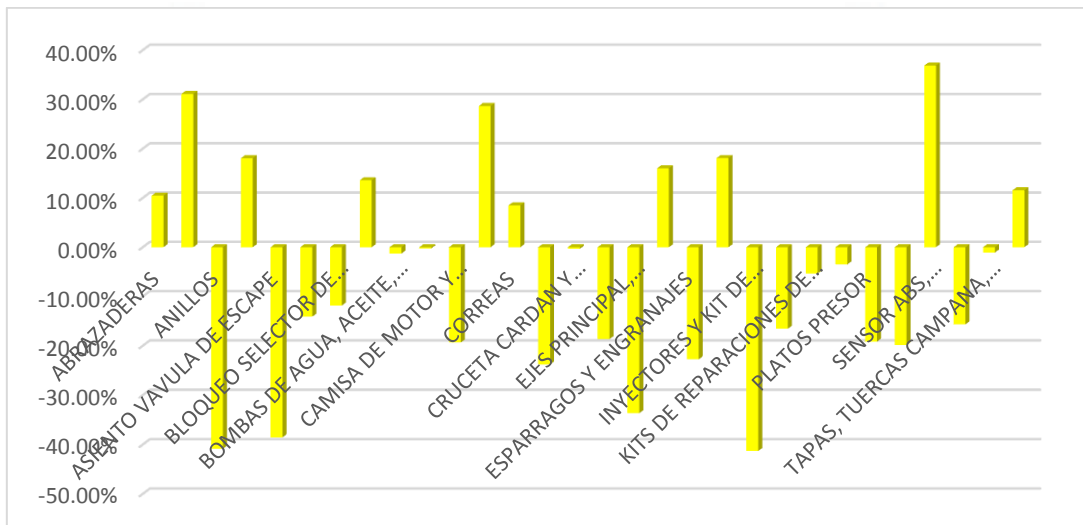
REPUESTOS	PLANEADO	EJECUTADO	% Variación
ABRAZADERAS	S/. 287.45	S/. 317.50	10.45%
AMORTIGUADOR	S/. 3,307.40	S/. 4,336.08	31.10%
ANILLOS	S/. 65,771.50	S/. 38,906.90	-40.85%
ARANDELA TAPON CARTER	S/. 720.40	S/. 850.45	18.05%
ASIEN TO VAVULA DE ESCAPE	S/. 6,483.00	S/. 3,983.45	-38.56%
BIELAS	S/. 38,060.21	S/. 32,688.21	-14.11%
BLOQUEO SELECTOR DE MARCHA	S/. 3,011.40	S/. 2,655.40	-11.82%
BOCINA MUÑON GRANDE Y PASADOR MUÑON	S/. 4,298.65	S/. 4,882.65	13.59%
BOMBAS DE AGUA, ACEITE, RETARDADOR	S/. 18,186.37	S/. 17,952.37	-1.29%
CAJA DE DIRECCION	S/. 13,515.89	S/. 13,482.89	-0.24%
CAMISA DE MOTOR Y CILINDRO MAESTRO	S/. 13,751.53	S/. 11,094.53	-19.32%
MANGUERAS Y CONECTOR	S/. 18,989.58	S/. 24,427.58	28.64%
CORREAS	S/. 11,289.02	S/. 12,246.02	8.48%
CONTRATUERCA	S/. 5,226.40	S/. 3,983.40	-23.78%
CRUCETA CARDAN Y CREMALLERA DE VOLANDA	S/. 6,982.57	S/. 6,959.57	-0.33%
DISCOS DE EMBRAGUE	S/. 96,940.77	S/. 78,855.90	-18.66%
EJES PRINCIPAL, INTERMEDIO, PRIMARIO	S/. 88,642.50	S/. 58,799.50	-33.67%
EMPAQUES PARA TURBO Y CHUMACERA	S/. 1,523.48	S/. 1,767.48	16.02%
ESPARRAGOS Y ENGRANAJES	S/. 89,405.65	S/. 69,067.65	-22.75%
FILTROS EN GENERAL	S/. 3,623.50	S/. 4,278.50	18.08%
INYECTORES Y KIT DE INYECTORES	S/. 32,831.28	S/. 19,264.28	-41.32%
SERVOEMBAGUE Y JUEGO DE SERVOEMBREGUE	S/. 35,302.68	S/. 29,465.68	-16.53%
KITS DE REPARACIONES DE BOMBA INYECTORES PISTON	S/. 2,499.35	S/. 2,365.35	-5.36%
JUEGO DE CAMISA, SECADOR DE AIRE	S/. 15,634.32	S/. 15,089.66	-3.48%
PLATOS PRESOR	S/. 54,205.67	S/. 43,823.67	-19.15%
POLEAS Y RADIADOR	S/. 5,415.72	S/. 4,339.50	-19.87%
SENSOR ABS, TEMPERATURA, COMBUSTIBLE Y PARQUEO	S/. 1,904.59	S/. 2,606.59	36.86%
VOLANTE DE MOTOR	S/. 35,426.85	S/. 29,879.85	-15.66%
TAPAS, TUERCAS CAMPANA, VENTILADOR	S/. 5,441.22	S/. 5,382.22	-1.08%
OTROS REPUESTOS	S/. 15,983.70	S/. 17,830.55	11.55%
TOTAL REPUESTOS	S/. 694,662.65	S/. 561,583.38	-19.16%
		TASA PROMEDIO EVOLUCION COMPRAS	-7.26%

Fuente: Propia

Estableciendo estas variaciones en el 2015 demostramos en el grafico como los repuestos se llegaron a ejecutar en este periodo, de tal manera que los repuestos positivos tuvieron un exceso en sus compras teniendo una mayor

diferencia ya que no se requirió esas cantidades por el área de mecánica llegando a gastar más de lo necesario, y por el lado de la variación negativa podemos apreciar que dentro de la gran variedad requerida por el área mecánica no se consideró lo necesario para comprar los repuestos llegando a un periodo donde recurre a mayor gasto por no aprobar la solicitud de requerimiento.

Figura 19: Variación de repuestos 2015:



Fuente: Propia



3.5. IDENTIFICACION DE FACTORES RELEVANTES

Tabla 34: Factores Relevantes

ESTUDIO	PROBLEMA	FACTOR	PRIORIDAD
Descripción del Proceso	Control Documentario	Documento de ingreso o salidas	4
	Reposición de Inventario	Abastecimiento de repuestos al Almacén	5
	Verificación Física del Inventario	Revisión del estado físico de inventario	5
	Entrega de Repuestos	Proceso de Retiro de los inventarios	4
	Formato para el trabajo de mantenimiento	Orden de trabajo	3
	Auxilio de Vehículos	Salida de personal a carretera	2
Diagnóstico del Proceso	Control Documentario	Mejora de documentación	4
	Reposición de Inventario	Selección de proveedor y mejora en cotizaciones	5
	Verificación Física del Inventario	Control por normas para mejorar el inventario	5
	Entrega de Repuestos	Mejorar la entrega y control de repuestos	4
	Formato para el trabajo de mantenimiento	Como trabajar en el Mantenimiento	3
	Auxilio de Vehículos	Disposición de salida para Auxilio	1
Costos	Ingresos	Venta real de la empresa	2
	Compras	Gastos para realizar el servicio	5
	Gastos de Personal	Gastos directo reconocidos por norma	4
	Gastos por terceros	Gastos que influyen al servicio	4
	Gastos Financieros	Gastos administrativos para mejoras	1
	Estado de Situación Financiera	Situación que demuestra el trabajo de toda la organización	4
Análisis de los Inventarios	Comparación de Requerimiento por marcas	Solicitud para el trabajo	3
	Variación de Requerimiento de Repuestos 2016 v/s 2015	Solicitud de variación en pedidos para el trabajo	5
	Costeo ABC de Requerimiento 2016 y 2015	Propuesta de cómo clasificar las solicitudes	5
	Comparación de Compras por marcas	Gastos reales de compras	3
	Variación Ejecutada de Repuestos 2016 v/s 2015	Variación de gastos en las compras	5
	Costeo ABC Ejecutado 2016 y 2015	Segmentación de los gastos comparados	5
	Variaciones de lo Planeado v/s lo Ejecutado 2016 y 2015	Análisis del trabajo realizado por el almacén en los repuestos	4

Fuente: Propia

Grado de Prioridad:

Muy Urgente	5
Urgente	4
Regular Urgente	3
Poco Urgente	2
Nada Urgente	1

3.6. DIAGNOSTICO DEL PROCESO

3.6.1. VERIFICACION FISICA DEL INVENTARIO

- A) **Descripción de actividad,** Mediante la verificación física de los repuestos tendremos un conteo de los artículos custodiados, por lo tanto la identificación física nos ayuda a confrontar el control registrados en los libros que lleven la contabilidad, donde demostramos el verdadero valor de los inventarios, la mejor opción en la toma de decisiones, y el tipo de análisis de control que se debe llevar dentro del almacén, para los alcances legales que sunat establece, la empresa podrá regirse al Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta en el Capítulo IX “Del Régimen Para Determinar la Renta” de la cual el Artículo 62º, nos indica que “los contribuyentes, empresas o sociedades dependiendo de sus actividades que desarrollen, deberán practicar inventarios, valuaran sus existencias por su costo de adquisición o producción adoptando cualquiera de los siguientes métodos, siempre que se apliquen uniformemente de ejercicio a ejercicio:

Inciso a) Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)

Inciso b) Promedio diario, mensual o anual (PONDERADO)

Inciso c) Identificación específica

Inciso d) Inventario al detalle o por menor

Inciso e) Existencias básicas

Este reglamento podrá establecerse en función a sus ingresos anuales o por naturaleza de actividad, obligaciones relativas a la forma en que deben llevar sus inventarios y contabilizar sus costos”.

Dentro del parámetro de la verificación física también ayudamos a custodiar los repuestos o artículos que ingresen al almacén estableciendo controles de seguridad.

Ya que la NIC 2 nos dice que se debe reconocer como activos a los inventarios hasta que estos sean reconocidos, la cual nos ayuda a determinar e identificación de su costo, así como el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, dentro de esta NIC identifica que los inventarios son activos (apartado (c), párrafo 6) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el procesos de producción, o en la prestación de servicios, de tal forma se define el costo de inventarios como (párrafo 10) a todo los costos derivados de su adquisición y transformación, así como en otros costos que haya incurrido para darles su condición y ubicación actual.

Foto de Antes de comenzar el control



Foto después de finalizar el control

Figura 20: Fotos de almacén



3.6.2. REPOSICION DE INVENTARIOS

- A) **Descripción de actividades;** Se sugiere que en la reposición de inventario este controlado por el área contable ya que se puede determinar el reconocimiento de los repuestos al gasto por a ver sido consumidos por los servicios de mantenimiento, por lo cual los repuestos a reposición son tratado como ingresos de activos para la empresa, donde la NIC 16 establece en el párrafo 7 el coste de un elemento de propiedades, planta y equipo se reconocerá como activo si y solo sí; apartado (a) sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo, párrafo 8 partidas tales como las piezas de repuesto, equipos de reserva, en otros casos estos elementos se clasifican como inventarios.

Dentro de lo cual la reposición del inventarios estará en función al requerimiento del almacén el encargado de tener las cotizaciones de los proveedores para su abastecimiento de repuestos de mayor necesidad, en cuanto al trabajo del personal

se debe guiar por los sistemas de rastreo de los repuesto u orden dentro del almacén para su mejor organización y distribución en el área designada para la custodia, sabiendo así que repuestos se mueven con mayor rapidez y que repuestos son más lentos en su salida, dando conformidad a las compras con sus respectivos documentos que son facturas, boletas, guías de remisión las cuales deben ser tener un una conformidad para así registrarlas contablemente y los libros cuadren con el inventario.

3.6.3. ENTREGA DE REPUESTOS

- A) **Descripción de actividades,** Se sugiere mantener un control documentario en toda variación del inventario ya que así se puede establecer como fue consumido el repuestos, su destino final para el área de mantenimiento, controlando su salida de almacén tanto en los kardex como en la documentación destinada para esa función no hay norma que establezca de qué manera se realizara la entrega de un repuesto pero la empresa puede determinar su mejor distribución o pasos a seguir, siendo así se sugiere establecer los formatos para su control y bitácoras de las unidades para destinar todos los requerimientos de dichos repuestos.

3.6.4. CONTROL DOCUMENTARIO

- A) **Descripción de actividades,** Se sugiere que en el control documentario se establezca parámetros de control por contabilidad, ya que esta establecerá todo el tratamiento contable de los repuestos desde su incorporación hasta su salida o consumo, el cual nos permita su reconocimiento y medición, ya que los repuestos se registran de acuerdo a su adquisición.

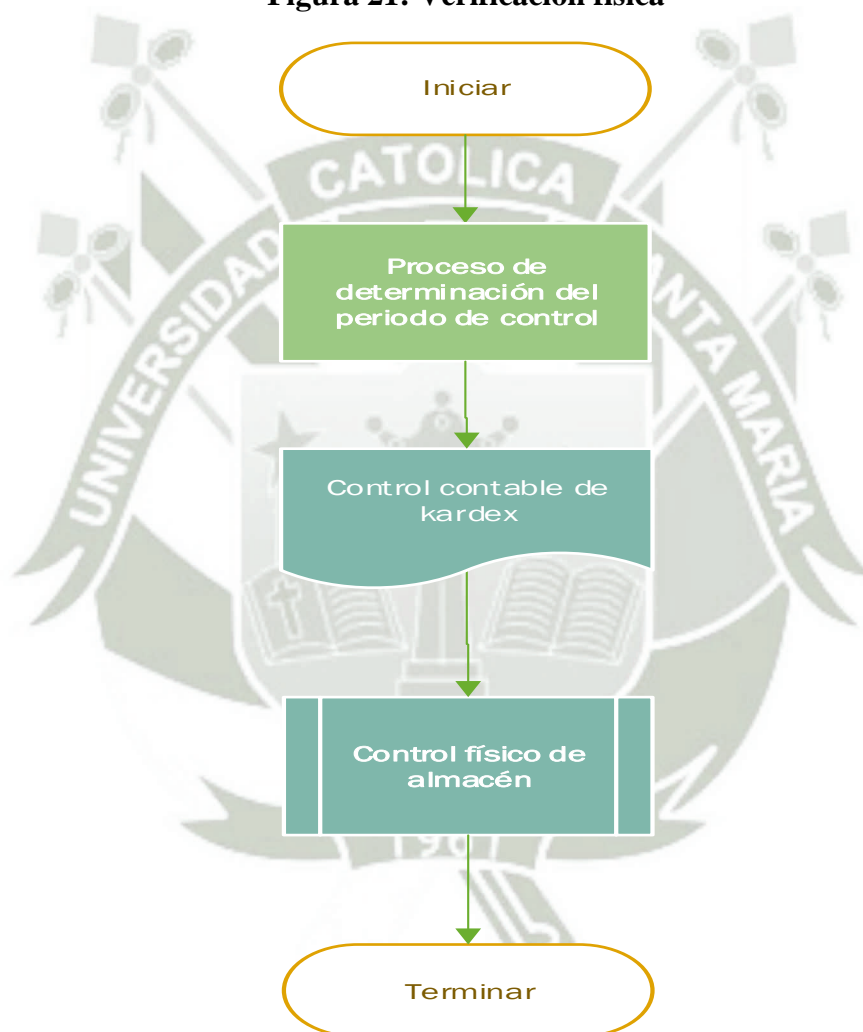
3.7. PROPUESTA DE MEJORA

3.7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

3.7.1.1. VERIFICACION FISICA

A) Diagrama de flujo

Figura 21: Verificación física



Fuente: Propia

B) Descripción de actividades, En este proceso se puede proponer involucra más al personal capacitándolo para que tenga conocimiento de la gran importancia que significa los inventarios para la

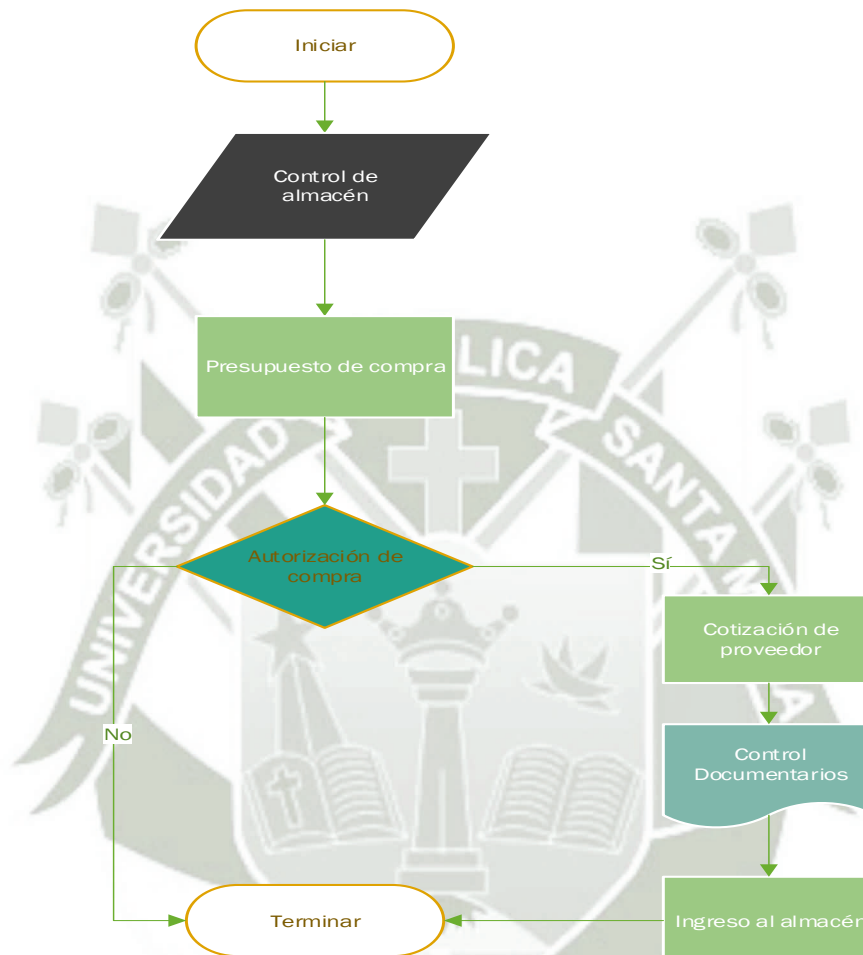
empresa, donde el área de contabilidad determine el periodo que se debe realizar los controles de inventarios tanto físicos como documentarios de tal forma que el control de kardex este en función al inventario físico del almacén, siendo determinante que el área contable proponga con el área de almacén los controles físicos de los repuestos ya que esta custodia se realiza a los activos de la empresa .

De esta manera el área de contabilidad determinara la cantidad de verificación que se harán durante el año o periodo para el control de repuestos del almacén siendo este aprobado por la gerencia; el control de kardex se entrega realizara por un encargado de contabilidad el cual tendrá a su cargo la verificación del documento en mención, el cual está siendo custodiado por el área del almacén, entregando el kardex de repuestos y brindando las facilidades de control en los repuestos físicos; el control físico se realizara por un encargado del área contable o personal que autorice la gerencia para tener imparcialidad en el informe sobre la verificación y custodia que se tiene de los repuestos, el proceso debe terminar cuando se compare la información documentaria de los kardex y la verificación física de los repuestos del almacén, para llegar a entregar el informe a la gerencia como al área de contabilidad el cual se custodiara en contabilidad.

3.7.1.2. REPOSICION DE INVENTARIOS

A) Diagrama de flujo

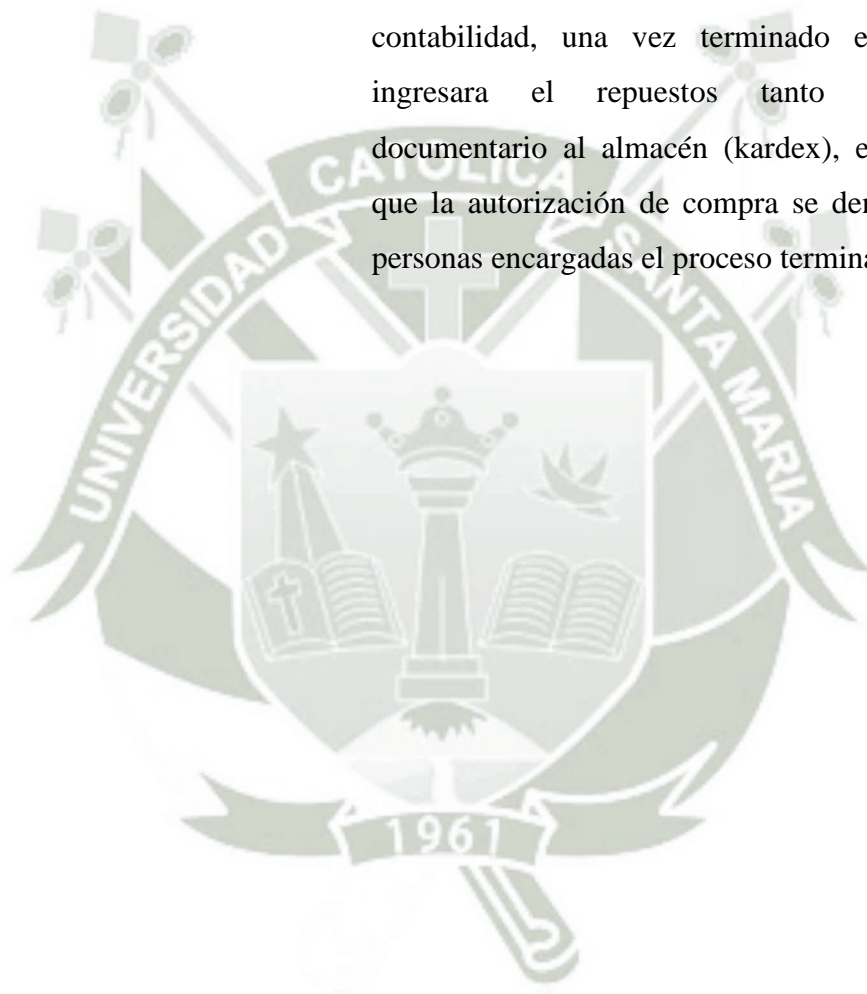
Figura 22: Reposición de inventario



Fuente: Propia

B) Descripción de actividades: Se sugiere que la reposición de los inventarios que tiene a cargo el área de almacén destine un tiempo o periodo de control para que este pueda determinar que repuestos son lo más solicitados, los cuales no deben estar consumidos en su totalidad para que el almacén pueda solicitar o procesar los pedidos, de tal modo que para este paso se debe tener el presupuesto del proveedor el cual se realizara la compra, no obstante

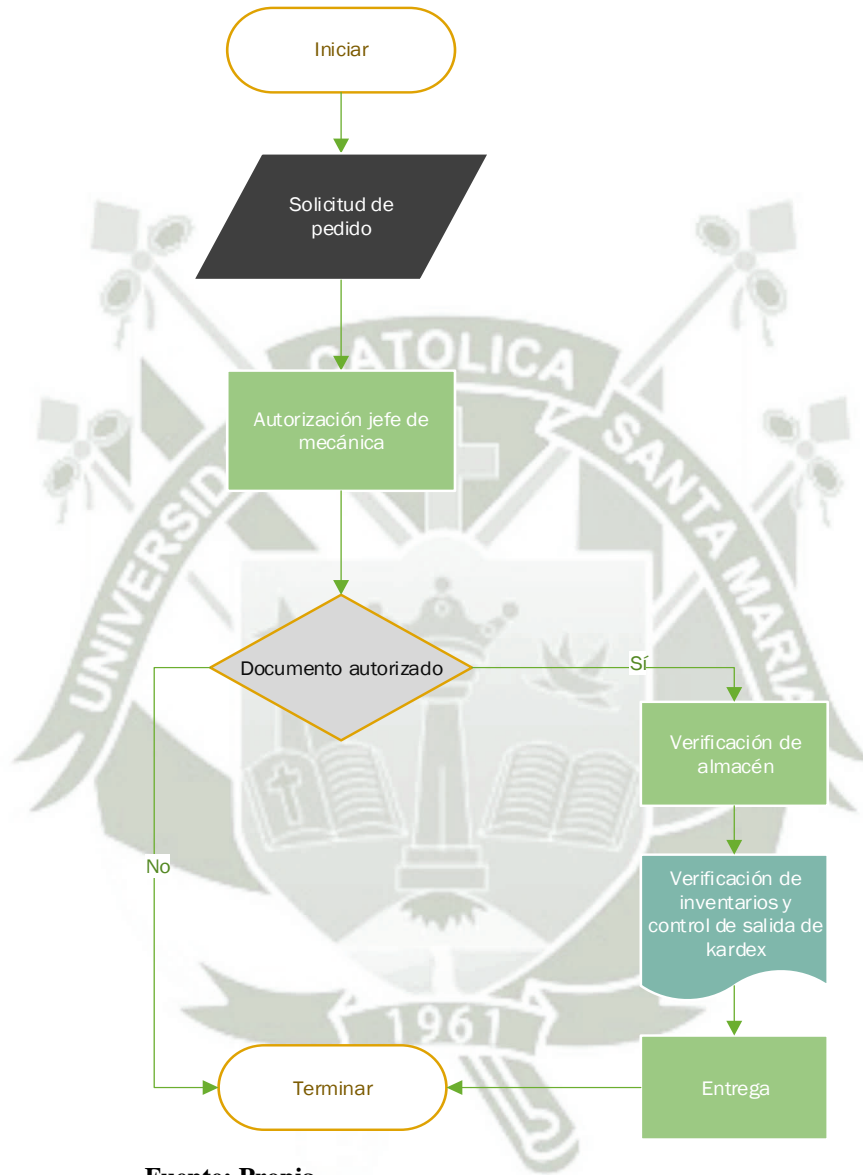
la autorización de compra la realizara la gerencia o encargado de realizar las cotizaciones respectivas, de ser aprobada la compra se cotizara al mejor proveedor de repuesto tanto por el precio, la entrega, y la calidad del repuesto siendo este un punto necesario para no realizar un exceso de gasto, realizado este paso se controla el documento el cual deberá ser de prioridad la recepción para que este sea programado y autorizado para su cancelación por contabilidad, una vez terminado el proceso se ingresara el repuestos tanto físico como documentario al almacén (kardex), en el supuesto que la autorización de compra se deniegue por las personas encargadas el proceso terminara.



3.7.1.3. ENTREGA DE REPUESTOS

A) Diagrama de flujo

Figura 23: Entrega de repuestos



Fuente: Propia

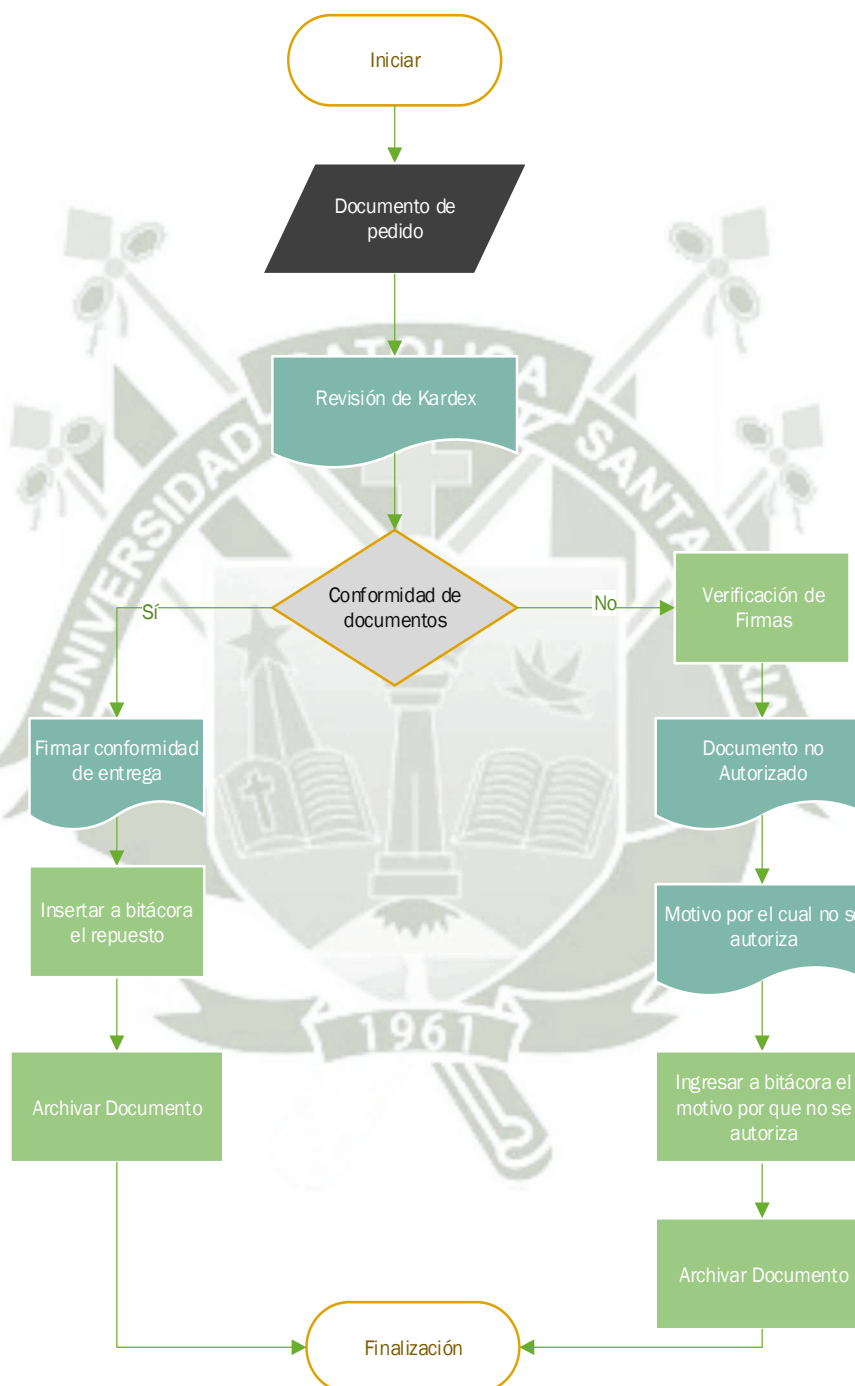
B) Descripción de actividad; En la entrega de repuestos se plantea incorporar un control de documento para que este sea una solicitud de pedido del cual tenga la autorización y aprobación de los jefes de mecánica para el requerimiento de los repuestos necesarios por el área, de tal sentido que

en este proceso de entrega de repuesto se realice la solicitud por el personal encargado de realizar el trabajo correspondiente en la unidad destinada del cual el jefe de mecánica tendrá que dar fe o control a la necesidad de repuesto establecido por el personal, el personal realizara la solicitud junto con el jefe encargado del área los cuales serán responsables por el pedido que se realice al área de almacén teniendo así la firma del jefe encargado y el personal solicitante, la solicitud de autorización para la entrega de repuesto será autorizada y respaldada por el jefe de área el cual se hará responsable de verificar el correcto uso del repuesto el cual estuvo en custodia por el almacén, toda documentación de solicitud tanto aprobadas como desaprobadas tendrán que ser archivadas por el almacén el cual verificara la autorización, de ser el caso de que la solicitud tenga la aprobación se procederá dentro del almacén a la verificación y ubicación del repuesto que está siendo solicitado, el almacén procederá a realizar la salida tanto en el control de kardex como en la información contable para que este realice el consumo correspondiente, la entrega deberá tener una conformidad del personal que solicita el repuesto para ser custodiado por el almacén dando así el termino de entrega del repuesto, en el caso de que el documento de solicitud tenga la negación de autorización este se archivara en almacén y tendrá el motivo por el cual se negó la solicitud requerida.

3.7.1.4. CONTROL DOCUMENTARIO

A) Diagrama de flujo

Figura 24: Control documentario



Fuente: Propia

- B) **Descripción de actividad,** El control documentario nos ayuda a expresar mejorar el control interno del almacén para la contabilidad, el cual establece como inicio estas operaciones, el control documentario del pedido debe tener un correlativo, siendo un documento interno de la empresa del cual nos indicara el proceso que se ha llevado a cabo por cada unidad o solicitud del área de mecánica estos documentos se establecen para tener una ayuda y mejor control de los inventarios los cuales son revisados con los documentos o kardex de existencias, la conformidad de estos documentos nos llevan a dos análisis, los documentos autorizados y entregados, y a los no autorizados, en los documentos autorizados tendremos que confirmar el correcto llenado de las solicitudes tanto la autorización y la conformidad de entrega que se realizó en el momento de la entrega de repuestos siendo así se realiza el llenado de la bitácora de la unidad de la cual fue requerida para su mantenimiento, terminando este proceso se archivara la documentación para ser custodiada por el almacén hasta que el área de contabilidad lo requiera; mientras que en los documentos no autorizados se verificara la firma de la negación de la solicitud de repuesto siendo ingresado en la bitácora del vehículo el motivo por el cual fue rechazada la solicitud, el documento también será custodiado por el almacén hasta su requerimiento por el personal encargado.

3.7.2. COSTOS

3.7.2.1. COMPRAS

- A) **Descripción de actividades,** Se propone analizar detenidamente los documentos para determinar las subcuentas de las compras y la transferencia a la cuenta de inventarios o repuestos ya que tributariamente el stock debe tener un control de inventarios, ya que en ocasiones hay empresas que son objeto a fiscalización, esto debe de servir para identificar con mayor detalle, ya que una de las observaciones que encontramos es la falta de identificación para la contabilidad de la empresa, siendo esto un problema ya que son activos no reconocido ni identificados por la empresa con una variación en el 2015 de gasto del 12% de la cual no identifica la contabilidad esto asume la mala distribución o transferencia que se hizo de la cuenta 60 compras a la cuenta 25 materiales auxiliares, suministros y repuestos, al mismo tiempo al realizar el trabajo de inventarios se pudo apreciar que muchos de los repuestos no estaban incluidos en la contabilidad del periodo 2016 siendo así que la variación fue de un 82% de estos repuestos que supero la contabilización que se presentó al cierre del ejercicio demostrando que en los periodos anteriores no utilizaron registros de ingresos y salidas reales del almacén teniendo así una información muy diferida a la realidad, se necesita controlar documentariamente los repuestos y tener más tipos de control de seguridad para los repuestos tanto documentos como físicos.

3.7.2.2. GASTOS POR TERCEROS

- A) **Descripción de actividades;** En el gasto de terceros, esta se puede plantear la mejora para la distribución de trabajo del personal, ya que en el comparativo de 2015 versus 2016 el incremento de servicios prestados por terceros para el mantenimiento de las unidades se incrementó un 155% de gastos a terceros siendo innecesario ya que en el ingreso de nuevas unidades también se incrementó el personal estable de la empresa lo cual es un gasto insulso para la empresa, donde esto también está reconocido como los costos indirectos del servicio de mantenimiento.

3.7.2.3. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

- A) **Descripción de actividades:** Se proponer incorporar el valor de los inventarios a la cuenta contable correspondiente para que así el inventario adquiera un valor dentro del estado de situación financiera para realizar mejor el trabajo de la toma de decisiones de la gerencia, ya que en la información que se da no se establece los valores reales del inventario teniendo un déficit en la información e incurriendo a un mayor gasto, el cual no se identifica plenamente en los estados financieros

3.7.3. ANALISIS DE LOS INVENTARIOS

3.7.3.1. COSTEO ABC DE REQUERIMIENTO

- A) **Descripción de actividades;** Para plantear el costeo ABC debemos estableces que es un sistema de

identificación y acumulación de los costos de procesos continuos, lo cual nos ayuda enormemente para que la empresa identifique la variación y el requerimiento de una área a otra, siendo útil para canalizar mejor los gastos que incurren en requerir los repuestos dando lugar a mejorar el tipo de mantenimiento que se requiere porque ya se comienza a identificar el tipo de fallas más recurrentes y así poder proponer mejoras para el mantenimiento, como establecer mantenimientos preventivos y mantenimientos correctivos, el costeo ABC demuestran como tienen las variaciones y posiciones para su funcionamiento en el área de mantenimiento.

3.7.3.2. COSTEO ABC DE EJECUTADO

- A) Descripción de actividades;** En este costeo ABC identificamos las compras realizadas por el área del almacén las cuales también establecen el tipo de necesidad por repuestos comprados los cuales debemos sugerir ya que en este costeo se identifica que se puede reponer por tener mayor rotación y mayor prioridad para el área de mecánica esto implica un análisis constante de las solicitudes de repuestos de cada tiempo del periodo contable, mejorando las actividades de trabajo tanto para las área del almacén como para el área de mecánica

3.7.3.3. VARIACION EJECUTADA DE REPUESTOS

- A) Descripción de actividades;** Se puede expresar que la variación de repuestos adquiridos por la empresa son de un 32,57% lo cual indica que el almacén tiene

productos pero al igual que el año 2015 no tubo inventario para definir con certeza su variación ya que al realizar el trabajo del inventario se pudo establecer realmente la cantidad de repuestos físicos los cuales no están establecidos en libros siendo así necesario el trabajo de actualización de libros día a día, trabajo muy importante para el área contable que establece la información a la gerencia y está a la vez a los accionistas los cuales pueden tomar mejores decisiones ya que tendrían un mayor valor en las cuentas realizables del balance

3.7.3.4. VARIACION DE LO PLANEADO V/S LO EJECUTADO

- A) Descripción de actividades;** Se plantea que para mejorar la variación de los siguientes años canalicen y sigan identificando los requerimientos de cada área para mejorar su trabajo puesto que en los años 2016 y 2015 fueron variaciones negativas no obstante no siempre se dará el punto neutro ya que la aprobación para lo planeado como para lo ejecutado necesitan autorización, lo cual llegara a un punto de saber la necesidad de un área respecto a la otra.

3.8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mediante esta investigación y en función al impacto de los inventarios que tenemos, concluimos en lo siguiente:

- En el análisis de los inventarios de la empresa, no cuenta con un sistema o formato establecido para el control de los inventarios siendo este un problema ya que no hay un control de los ingresos y salidas de repuestos, información de mucha relevancia para la empresa.

- En el análisis del costo de mantenimiento, podemos precisar que están excediendo en cuanto al gasto, ya que el trabajo realizado por la empresa es un costo por órdenes la cual no tiene un control ya que al no tener una bitácora de cada unidad el trabajo se repite perdiendo tiempo y mano de obra útil siendo así que emplean el costo indirecto.
- La empresa tiene formatos acerca de los requerimientos y procesos de adquisición de repuestos, los cuales no se toman en cuenta ya que no hay un encargado de verificar estos documentos siendo así que estos documentos no siempre son llenados correctamente.
- Los Estados Financieros No reflejan información real de los inventarios ya que la empresa registra todo al gasto siendo así que el área contable no podía determinar la veracidad del almacén ni su valor real de los repuestos en custodia, la empresa sobrevaloraba los trabajos de mantenimiento ya que no podía identificar el costo por unidad.
- Con el análisis que se realizó del control de documentario para la ejecución de mantenimiento, del cual depende del área de almacén no se estipula del desarrollo de los trabajos a realizar ya que el almacén debe estar enfocado a la custodia de los repuestos y es por eso que no hay un control especial en el área de mecánica.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Al realizar el análisis de los inventarios de la empresa se determinó que existe un exceso en el gasto requerido frente a lo presupuestado, por la inadecuada identificación y ejecución de los procesos en las áreas de mantenimiento y almacén.
- SEGUNDA:** La metodología empleada para la realización de los procesos de mantenimiento, así como la aplicación del control documentario son de manera empírica ya que del análisis de las existencias reales y físicas se observa que hay un gasto mayor en las compras del año 2016, que representan compras innecesarias de repuestos y una falta de control en el momento de la elaboración del requerimiento al desestimar las existencias en stock.
- TERCERA:** El inadecuado manejo del control documentario, el criterio diverso en el registro de las existencias, las formas de requerimiento de existencias, así como el inadecuado almacenaje, va en desmedro de la determinación del costo y de la rentabilidad de la empresa.
- CUARTA:** Al realizar el levantamiento del inventario en la empresa de transporte ROMELIZA S.A.C. se ha logrado identificar que los costos de mantenimiento no se encuentran debidamente estructurados ya que existen deficiencias en la gestión y control de las áreas de almacén y mantenimiento.

De acuerdo al trabajo realizado en la investigación se demuestra que la hipótesis es viable, ya que los controles de inventarios tienen un impacto que repercuten en el costo de mantenimiento y la rentabilidad de la empresa.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se debe implementar un adecuado sistema de control documentario a través de la toma de inventarios para determinar las existencias, proceder a su almacenaje, control de las salidas y entradas mediante el manejo del kardex, el mismo que debe obedecer a un requerimiento real; todo esto bajo la supervisión de un especialista en logística quien ha de ser el responsable del proceso a seguir para el mantenimiento de las unidades de transporte, que repercute en el mejoramiento de la calidad de servicio por ende en el incremento de la rentabilidad de la empresa.
- SEGUNDA:** La empresa debe establecer un mecanismo de mantenimiento preventivo, donde se deba realizar permanentemente un diagnóstico de las unidades de transporte a fin de establecer las anomalías o desperfectos que ocasionen deficiencias en la prestación del servicio, retrasos y suspensión de las salidas, improvisaciones y hasta accidentes; evitando el incremento en el costo del ejercicio y de la inversión que afecta la rentabilidad de la empresa.
- TERCERA:** Se debe establecer un proceso documentario de requerimiento, control y entrega de existencias, para su abastecimiento por el área de almacén, aplicando medidas de control como el kardex físico valorado, establecer una mejor opción para elegir proveedores de acuerdo a las necesidades establecidas, ejecutando de manera adecuada el proceso de compra, con ello deben mejorar los controles de gastos de adquisición de los repuestos y los costos de mantenimiento en las unidades de la empresa.

CUARTA: Se debe realizar la separación de las funciones de las áreas de mecánica y almacén y diseñar la ruta y estrategias a seguir para el cumplimiento de sus funciones y realizado por cada una de ellas de tal manera que se pueda garantizar la vida útil de las unidades de transporte las mismas que constituyen el capital de la empresa.



BIBLIOGRAFÍA.

- Bastos, A. (2006).** Organización en el Punto de Ventas. Manual Básico de Gestión de Tienda. Primera Edición. Editorial Ideas Propias. Madrid, España. p. 47.
- Cabarcos, N, (2006).** Promoción y Venta de Servicios Turísticos. Comercialización de Servicios Turísticos. Primera Edición. Editorial Ideas Propias. España. p. 94.
- Cuatrecasas, Ll. (2012).** Gestión de Mantenimiento de los Equipos Productivos. Segunda Edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España. p. 676.
- Cuevas, C. (2001).** Contabilidad de Costes Enfoque Gerencial y de Gestión. Segunda Edición. Editorial Delta. Bogotá, Colombia, p. 62.
- De Rus, G., Campos, J., Nombela, G. (2003).** Economía del Transporte. Primera Edición. Editorial Antonio Bosh. España, p. 676.
- Faga, A., Ramos, M. (2006).** Como Conocer y Manejar sus Costos para Tomar Decisiones Rentables. Segunda Edición. Editorial Granica. Buenos Aires, Argentina, p. 61.
- Fullana, C., Paredes, J. (2007).** Manual de Contabilidad de Costos. Primera Edición. Editorial Delta. España. p. 24.
- García, S. (2010).** La Contratación de Mantenimiento Industrial. Primera Edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España, p. 3-4.
- Gitman, L. (2003).** Principios de la Administración Financiera. Décima Edición. Editorial Pearson Addison Wesley. Madrid, España, p. 502.
- Gómez, F. (1998).** Tecnología de Mantenimiento Industrial. Segunda Edición. Editorial Díaz de Santos. España, p. 25.
- Krajewski, Lee., Ritzaman, Larry. (2000).** Administración de Operaciones. Estrategias y Análisis. Quinta Edición. Editorial Marisa de Anta. México, p. 548.
- Meza, C. (2007).** Contabilidad Análisis de Cuentas. Decima Primera Reimpresión. Editorial UNED. San José, Costa Rica, p. 115.
- Miguez, M. Bastos, A. (2006).** Introducción a la Gestión de Stocks. El Proceso de Control, Valoración y Gestión de Stocks. Segunda Edición. Editorial Ideas Propias. Madrid, España. p. 19.

- Muñoz, D. (2009).** Administración de Operaciones. Enfoque de Administración de Procesos. Primera Edición. Editorial Cengage Learning. México. p. 148.
- Rocafort, A., Ferrer, V. (2008).** Contabilidad de Costos. Fundamentos y Ejercicios Resueltos. Primera Edición. Editorial Becas. Barcelona, España, p. 191.
- Santa Cruz, A. (2015).** Aprovisionamiento Almacenaje en la Venta. Primera Edición. Editorial Vertice. Malaga, España. p. 32.



WEBGRAFIA.

- Bernal, E. (2015)** Propuesta de sistema de costos ABC para la compañía de transporte pesado JP Auquilla S.A. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca.Ecuador. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7855>.
- Cardenas, K., Santiesteban, S., Torres, O., Pacheco, k (2010).** Efectos del control interno de inventarios en la rentabilidad de la empresa de reparación y fabricación metálicas “INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES JORLUC S.A.S”. Universidad Privada del Norte. Trujillo Perú <https://upncontabilidad.files.wordpress.com/2011/01/efectos-del-control-interno-de-inventarios-en-la-rentabilidad-de-la-empresa-de-reparacion-y-fabricaciones-metalicas-inversiones-y-servicios-generales-jorluc-s-a-c.pdf>.
- López, H. (2011).** Estructura y Asignación del costo total, del servicio de transporte de carga por carretera en una ruta corta, en la Empresa de Transporte “LA MISERICORDIA S.A.C.” del Departamento de Lambayeque. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/242>.
- Sunat. (2016).** Capítulo IX Del régimen para determinar la renta. Extraído el 17 de Noviembre del 2016 de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/regla/cap9.htm>.
- Vermorel, E. (2013).** Costos de Inventario, Ordenamiento, almacenamiento. Definición y Formulas. Web Lokad.com. Extraído el 15 de Noviembre del 2016 de <https://www.lokad.com/es/definicion-costes-de-inventario>.



	MANTENIMIENTO CORRECTIVO F-MANT-CORR-1	Código:
		Versión:
		Página: Página 1 de 2
		Fecha:

Identificación del equipo		Ubicación	Fabricante y modelo:
Usuario	Nombre:	Identificación:	
Técnico Mantenimiento	Nombre:	Identificación:	

RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL BUS

MARCA-MODELO	PLACA – CODIGO	
SERIE / CHASIS	KILOMETRAJE	
MOTOR	CONSU/COMBUSTIBLE	
COLOR DE PINTURA	OTROS	
AÑO / FABRICACION		
VIGENCIA DE CIRC.		

Origen del servicio

Falla detectada por el usuario:

FALLAS OBVIAS

Descartar fallas obvias:	SI	NO
Verificar Motor		
Verificar Caja.		
Verificar Sistema Eléctrico		
Verificar Sistema de ventilación		
Otras Verificaciones		

OBSERVACIONES

Físicamente:



MANTENIMIENTO CORRECTIVO
F-MANT-CORR-1

Código:

Versión:

Página: Página 2 de 2

Fecha:

DATOS SUMINISTRADOR POR EL SCANER

--

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA Y POSIBLE SOLUCIONE

Se detecta la siguiente falla

--

POSIBLES SOLUCIONES

FUNCIONO
SI NO

POSIBLES SOLUCIONES	SI	NO
Motor		
Caja		
Sistema Eléctrico		
Otros		

CONCLUSIONES

Conclusión técnica

--

Satisfacción del usuario

SI NO

Comprobó y quedó satisfecho del mantenimiento correctivo realizado		
--	--	--

Observaciones

--

REALIZADO POR:

CONFIRMA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO:
Firma:

--	--